commodore plus/4

MANUALE DEL SOFTWARE INTEGRATO

COMMODORE PLUS/4

MANUALE DEL SOFTWARE INTEGRATO

Definizione di responsabilità

LA COMMODORE ITALIANA SPA (« COMMODORE ») NON DÀ ALCUNA GARANZIA, DIRETTA O INDIRETTA RISPETTO AL PROGRAMMA QUI DESCRITTO, LA SUA QUALITÀ, LA SUA FUNZIONALITÀ, VENDIBILITÀ O DIMENSIONE IN OGNI EVENTUALE SCOPO. QUESTO PROGRAMMA VIENE VENDUTO « COSÌ COM'È ». L'INTERO RISCHIO SIA NEI RIGUARDI DELLA SUA QUALITÀ CHE DELLA SUA FUNZIONALITÀ È A CARICO DEL CLIENTE. DOVESSE IL PROGRAMMA DIMOSTRARE DELLE CARENZE SUCCESSIVE ALLA SUA VENDITA, IL CLIENTE (E NON L'IDEATORE DEL PROGRAMMA, LA COMMODORE, I SUOI DISTRIBUTORI O I SUOI CONCESSIONARI) SI ASSUME L'INTERO CONTO DI TUTTE LE RIPARAZIONI NECESSARIE, O LE CORREZIONI E OGNI DANNO INCIDENTALE O DI CONSEGUENZA. IN NESSUN CASO LA COMMODORE RISPONDERÀ DI DANNI DIRETTI, INDIRETTI, INCIDENTALI O DI CONSEGUENZA RISULTANTI DA QUALCHE DIFETTO DEL PROGRAMMA ANCHE SE È STATA AVVISATA DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI. ALCUNE LEGGI NON PERMETTONO L'ESCLUSIONE O LA LIMITAZIONE DI GARANZIE O LA RESPONSABILITÀ PER DANNI ACCIDENTALI O DI CONSEGUENZA, COSICCHÈ LE LIMITAZIONI PRECEDENTI O LA LIMITAZIONE NON POSSONO ESSERE APPLICATI.

INDICE

INTRODUZIONE

Congratulazioni! Il microcomputer che avete appena acquistato è un ulteriore passo in avanti nella strada da noi intrapresa: dare al cliente una maggiore forza operativa in rapporto al denaro che ha speso rispetto a qualsiasi altro produttore di microcomputer. Il Commodore PLUS/4 rappresenta un nuovo livello nel campo dei personal computer.

Il software integrato nel nuovo microcomputer, è stato progettato appositamente per perseguire questo intendimento. L'industria del software spende molto in pubblicità al giorno d'oggi. Gran parte di queste parole sono rivolte a persone che non hanno mai utilizzato un computer o che lo hanno utilizzato casualmente. Parole tipo « word processing, data base, analisi con foglio elettronico » vengono spesso divulgate senza rendersi conto che possono avere significati diversi per persone diverse.

Abbiamo prestato particolare cura alla struttura e alla genesi del vostro nuovo Computer PLUS/4. In questo momento possedete un word processor, un foglio elettronico ed un sistema di file contenente anche delle possibilità grafiche, tutto ottenibile premendo pochi bottoni. Ciascun programma contenuto all'interno del PLUS/4

è stato documentato in forma molto semplice da apprendere. Abbiamo dedicato molta cura a mostrare non solo come funziona il programma ma anche a cercare di spiegare il « perché ». Questo manuale contiene numerosi esempi pratici che sono molto utili nella vita quotidiana.

Si tratta del primo esempio in cui tutti questi programmi potenti e funzionali sono resi disponibili, costruiti all'interno di un microcomputer di queste dimensioni e di questo prezzo. Simili prodotti integrati esistono nel mercato del software solamente su computer che costano molte volte di più e che richiedono una memoria per lo meno quattro volte più grande.

Quando si usa la parola « integrato » si intendono due cose. Uno, che questi programmi sono integrati all'interno del computer stesso. Due, che sono in grado di scambiare tra loro informazioni in maniera dinamica. Ciò significa che premendo pochi bottoni è possibile fare cose tipo prelevare informazioni dal foglio elettronico e inserirle all'interno di una lettera che state elaborando nel word processor.

Progettare tanto software con queste caratteristiche integrate all'interno di un computer come il PLUS/4 è stata un'esperienza unica. Qualcuno ha commentato che dopo questa prova, noi dovremmo passare a qualcosa di semplice, come costruire grosse navi all'interno di bottiglini.

Vi ringrazio per aver speso parte del vosto tempo per guardare questa introduzione. Troverete che è stata collocata una piccola nota all'inizio di ogni sezione del manuale, come introduzione a quella particolare parte del prodotto. L'intero staff della Commodore Software Company si sente orgoglioso di aver operato per il nuovo computer Plus/4 e speriamo che voi abbiate ancor più soddisfazione nel suo uso rispetto a quella che abbiamo provato nel prepararla.

ORGANIZZAZIONE DI QUESTO MANUALE

Il manuale del PLUS/4 è organizzato a secondo delle funzioni nei seguenti capitoli:

- ☐ Elaborazione testi
- ☐ Il foglio elettronico
- ☐ Forma grafica
- ☐ Guida di riferimento
- ☐ Appendice A - Formattazione del dischetto e precauzioni nel suo uso
- ☐ Appendice B - Esempi di applicazioni

I capitoli sull'elaborazione dei testi, sul foglio elettronico, la grafica e il File Manager contengono ciascuno una guida di auto-istruzione attraverso la quale si può imparare ad usare il PLUS/4 introducendo direttamente i dati nel computer. Le guide sono organizzate in lezioni, a sua volta composte da esercizi. All'interno delle lezioni c'è una introduzione sul contenuto, mentre gli esercizi mostrano esempi concreti sull'applicazione dei concetti esposti.

La guida di riferimento riassume e chiarisce le informazioni contenute nei capitoli precedenti. Può essere impiegata per verificare un singolo comando oppure come suggerimento dopo aver eseguito gli esercizi della guida di auto-istruzione.

L'Appendice A mostra come formattare i dischetti. Essi sono usati per immagazzinare informazioni e devono essere formattati prima di poter funzionare. Vi sono anche alcuni consigli sulle precauzioni nel loro uso.

L'appendice B contiene alcuni esempi di semplici fogli elettronici e file manager.

CONVENZIONI UTILIZZATE IN QUESTO MANUALE

Durante la lettura di questo manuale verrà indicato di premere dei tasti o di tener premuto un particolare tasto e premerne contemporaneamente un altro. La seguente lista contiene le convenzioni utilizzate per ottenere con i tasti le varie operazioni.

Convenzione	Significato
RETURN	Premere il tasto RETURN. Quasi tutte le operazioni richiedono che venga premuto questo tasto.
CURSORE VERSO DESTRA CURSORE VERSO SINISTRA CURSORE VERSO L'ALTO CURSORE VERSO IL BASSO	Premere il tasto corrispondente con la freccia collocato in basso a destra della tastiera del PLUS/4.
[C=] C [C=] F [C=] T [C=] N	Premere e tenere premuto il tasto [C=] e contemporaneamente premere la lettera successiva. Nel PLUS/4 il tasto [C=] funziona come il tasto di shift in una macchina da scrivere
Caratteri in neretto	Dati che si introducono nel computer

WORD PROCESSING

Il termine « word processing » (elaboratore di testi) descrive esattamente ciò che verrà trattato in questa sezione: elaborare parole in frasi, paragrafi, intere lettere o addirittura capitolo di un libro.

Dopo che il software viene attivato all'interno del computer PLUS/4, si è collocati all'interno del word processor per due motivi. Il primo è che è il programma generalmente più utilizzato. Secondo, è più facile da imparare.

Siccome tutti i comandi di elaborazione di questo word processor sono predisposti per stampare su un foglio di carta di dimensioni normali, è possibile utilizzare il programma come se fosse una macchina da scrivere. Si noti che quando si batte sul bordo destro dello schermo, l'intero schermo si sposta a sinistra come un carrello di una macchina da scrivere. Il tasto di Return funziona esattamente come una macchina da scrivere. Si ha bisogno di una riga vuota o si vuole spaziare per un nuovo paragrafo?.... basta utilizzare il tasto di return o la barra spaziatrice!

Questo elaboratore di testi contiene le caratteristiche essenziali di tutti gli elaboratori di testi presenti sul mercato. Abbiamo fatto incredibili sforzi per includere tutte le funzioni necessarie cosicché l'utente più esperto sia soddisfatto e l'utente casuale trovi nonostante tutto il programma facile all'uso. Questa combinazione di caratteristiche fornisce anche una caratteristica educativa di un prodotto che incoraggi l'uso del word processor ad una giovane età.

Si ricordi che in pratica il word processing è la possibilità di avere una macchina da scrivere molto brillante. La possibilità di correggere gli errori, sostituire parole, frasi, spostare paragrafi, memorizzare i documenti per le ristampe renderà presto l'uso della macchina da scrivere obsoleto. Abbiamo fatto in modo di essere sicuri che questi concetti vengano assimilati solo con poca pratica.

Questo elaboratore di testi, come molti prodotti software, è come un muscolo. Più viene esercitato più funziona ai comandi che gli si impartisce. Si noterà che dopo breve tempo si utilizzeranno senza nemmeno pensare numerosi dei comandi e delle prestazioni fornite.

È importante spendere parte del tempo a leggere le istruzioni. Si ricordi che l'esercizio non renderà perfetti ma certamente è di buon aiuto.

INTRODUZIONE

Questa sezione del manuale vi presenta il word processor PLUS/4. Per chi non sa cos'è un word processor (un'elaboratore di testi), è stata aggiunta una breve presentazione sulla elaborazione dei testi. Questa presentazione vi aiuterà a capire alcuni concetti basilari su questo argomento.

Il miglior modo per imparare a conoscere un word processor è usarne uno. Ecco perché il nucleo di questo capitolo è una guida di auto-istruzione, che insegnerà come usare e trar profitto dalle caratteristiche delle funzioni che vi fornisce il PLUS/4. Verrà mostrato come entrare ed editare documenti ed ottenere il meglio dal vostro word processor Commodore PLUS/4.

Viene inoltre fornito un riassunto di tutto il materiale coperto nella guida di auto-istruzione. Il riassunto funziona come guida di riferimento per il word processor PLUS/4.

CHE COS'È UN WORD PROCESSOR?

Un word processor è uno strumento che permette di entrare, editare, stampare ed immagazzinare testi utilizzando un computer. Il principale vantaggio di un word processor, è che fa risparmiare molte ore di ribattitura. Con un word processor, si batte elettronicamente su un display o su una televisione. Una volta che si è soddisfatti e si ritiene che il documento sia pronto, allora è possibile stamparlo.

Il testo da stampare, viene dapprima immagazzinato nella memoria del computer, e poi su un dischetto magnetico. Se si fa un errore di battitura, è facile correggerlo. Non occorre ristampare tutto il documento, ma semplicemente dovete correggere l'errore così come verrà mostrato nella guida negli esempi successivi.

Un word processor permette inoltre di cambiare il formato del documento, senza ribatterlo. Inserendo alcune semplici istruzioni nel testo, è possibile, per esempio, modificare i margini del documento. Non è richiesta alcuna ulteriore battitura.

I documenti stampati con il word processor possono infine memorizzati su un dischetto. I documenti memorizzati possono essere ricaricati sul calcolatore e riutilizzati. Possono inoltre essere ricorretti.

Il risultato finale è che, grazie a un word processor, si è in grado di stampare di meno e di produrre documenti in maggior numero e di maggior qualità.

GUIDA DI AUTO-ISTRUZIONE

L'uso del word processor PLUS/4 è semplice. Si batte il testo così come si fa con una normale macchina da scrivere. Inoltre, si hanno a disposizione alcuni modi per dire al word processor di fare particolari operazioni con il testo, tipo modificare i margini o andare a una nuova pagina. A differenza della macchina da scrivere, non occorre battere il tasto **RETURN** alla fine di ogni riga battuta.
Bisogna soltanto schiacciare **RETURN** alla fine di ogni paragrafo. Il word processor si preoccupa della spaziatura delle linee automaticamente, con una funzione detta « riporto a capo automatico delle parole (wrap) ». Il wrap delle parole assicura che il formato della vostra stampa risulti esteticamente buono.

In questa parte del manuale, vengono forniti degli esercizi che ci mostrano come usare il word processor PLUS/4. Ogni lezione di questa guida procede utilizzando il materiale presentato nelle lezioni precedenti. È molto importante introdurre nel calcolatore tutti gli esercizi e gli esempi. Una volta fatta pratica con gli esempi forniti qui, si potrebbe avere ancora qualche piccolo problema nell'utilizzo pratico del word processor per i documenti effettivi.

Nella guida sono elencate e presentate tutte le caratteristiche del word processor. Esse vengono, ad ogni modo, mostrate, nel riassunto alla fine del capitolo.

Se non si è già esperti utenti di word processor, non si cerchi di imparare tutta questa guida di auto-istruzione, in un'unica seduta. Si proceda lentamente, e si faccia più volte esercizio su ogni nuova operazione imparata. Alla fine di ciascuna lezione, sono stati inseriti dei brevi riassunti sul materiale esposto. Questi forniscono dei validi capisaldi sui quali è possibile far pratica da sé. Una volta che si sarà assimilato un aspetto del programma, allora si può passare al successivo.

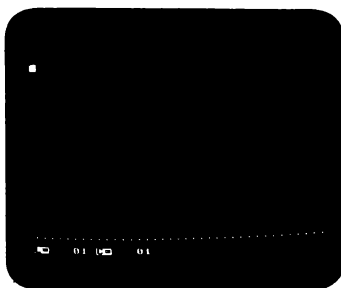
L'INIZIO

1. Assicurarsi che il computer, il drive, la stampante ed il monitor o lo schermo della televisione siano correttamente collegati e regolarmente accesi.
2. Per realizzare gli esercizi di questa guida, servirà un dischetto formattato. Consultare l'appendice A o il manuale d'uso del disco per le istruzioni su come formattare un dischetto.
3. Attivare il PLUS/4 premendo il tasto **f1**. Una volta che viene mostrato il messaggio SYS, battere **RETURN**.

LEZIONE 1
LA TASTIERA E LO SCHERMO

In questa lezione verrà mostrato:

- Come viene organizzato lo schermo.
- Che cos'è la finestra di schermo.
- Come usare i tasti dei cursori per spostarsi all'interno di un documento.
- Che cosa fa il tasto RETURN.
- Che cosa fa il tasto INST/DEL.
- Per che cosa vengono utilizzati i tasti SHIFT RETURN, f1 e f2.

Quando si attiva il PLUS/4, inizialmente si vede uno schermo che sembra come la seguente fotografia.

Nell'angolo in alto a sinistra dello schermo vi è un quadrettino bianco detto cursore. Il cursore indica dove si sta battendo all'interno del documento. Non appena viene battuto un tasto, il cursore si muoverà in avanti di uno spazio.

Esercizio 1 Movimenti del cursore

1. Battere la seguente frase:

   as i type the cursor moves

   (Se si fa un errore di battitura in questo esercizio o nei tre successivi, non bisogna preoccuparsi. Verrà poi mostrato come correggere gli errori).

Si noti che quello che è appena stato battuto, è comparso in stampatello. Come una macchina da scrivere, il word processor PLUS/4, usa lettere maiuscole e minuscole. Per ottenere una lettera maiuscola, basta semplicemente tenere premuto il tasto SHIFT e battere il carattere.

Esercizio 2 Le maiuscole

1. Premere il tasto RETURN e battere la seguente frase: « As I type the cursor moves ».

Quando si preme RETURN, compare una piccola freccia nel testo e il cursore si sposta alla sinistra del video. Questa freccia significa che la linea successiva del testo inizierà su una nuova linea nel momento in cui verrà stampato il testo. Il funzionamento di ciò verrà mostrato nella lezione 2.

Come si è battuto, i numeri in fondo allo schermo sono cambiati. Ora il numero a destra dopo la L (che significa linea) dovrebbe essere 2, in quanto il cursore si trova sulla seconda linea del documento. Il numero dopo la C (che significa colonna) dovrebbe essere ventisette, in quanto il cursore si trova alla 27ª colonna del documento.

Un documento del PLUS/4 può avere un massimo di 99 linee contenenti ciascuna 77 caratteri. Su di una visualizzazione possono essere evidenziate soltanto 37 colonne e 22 linee.

Gli indicatori di linea e colonna in fondo al video vi danno un costante aggiornamento sulla posizione del cursore all'interno del documento.

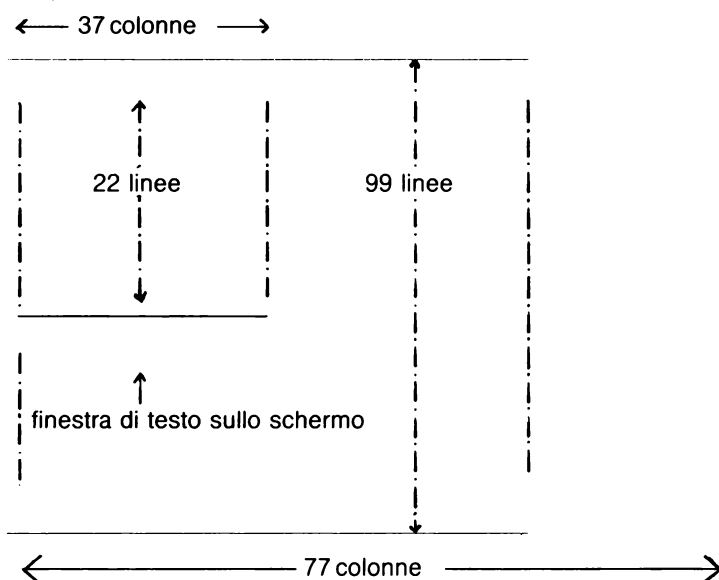
Premendo il tasto RETURN, il cursore si muove verso il margine di sinistra. I tasti del cursore nell'angolo in basso a destra del vostro PLUS/4 possono anch'essi spostare il cursore.

Esercizio 3 Ancora sul movimento del cursore

1. Battere il tasto che muove il cursore a sinistra finché il cursore si trova alla posizione L = 02 e C = 01. Notare che, se i tasti vengono tenuti premuti, il cursore si muove con continuità.
2. Premere il tasto per spostare verso destra finché il cursore non si trova in posizione L = 02 e C = 27.
3. Premere il tasto per spostare in basso il cursore finché questo non si trova alla posizione L = 20 C = 27.
4. Premere il tasto che sposta il cursore in alto finché questo non si trova alla posizione L = 04 C = 27.
5. Tenere il tasto SHIFT premuto e battere RETURN. Il cursore dovrebbe trovarsi in posizione L = 05 C = 01.
6. Battere la seguente frase:
   The cursor keys move the cursor. RETURN

Nell'ultima linea che è stata battuta, il cursore si è spostato fino alla linea 33. Il documento PLUS/4 può avere 99 linee di 77 caratteri ciascuna. In ciascun instante, comunque, verranno evidenziate sullo schermo soltanto 37 colonne e 22 linee. Il PLUS/4 utilizza una tecnica chiamata « SCROLLING » (scorrimento) per mostrare tutte e 77 le colonne e le 99 righe. Non appena si muove il cursore sul video, gli indicatori di linea e colonna vengono costantemente aggiornati e danno sempre la posizione attuale del cursore all'interno del documento.

I tasti che agiscono sul cursore permettono di muovere (SCROLL) la finestra sul testo in alto, in basso, avanti e indietro.

37 colonne
22 linee
99 linee
finestra di testo sullo schermo
77 colonne

Esercizio 4 Il video-finestra.

1. Tenere premuto il tasto che sposta il cursore verso destra e osservare la finestra sul testo che si sposta. L'indicatore di colonna in fondo al video cambia di conseguenza in quanto il cursore si sta muovendo. Se per caso non si è sicuri di dove ci si trovi all'interno di un documento, bisogna controllare gli indicatori di linea e colonna.
2. Premere f1.
3. Premere f2 e notare l'indicatore di colonna in fondo allo schermo.
4. Battere la seguente frase:
   This text begins at column 41. RETURN

   Quando si preme RETURN, il testo che è stato appena battuto scompare dal video, in quanto il cursore ritorna alla colonna 1. Il testo però rimane in memoria, pur non venendo mostrato.

Quando il cursore si sposta alla colonna 1, se si preme il tasto di spostamento verso sinistra, il cursore si muove verso l'alto all'ultima colonna della linea precedente. Se si preme il tasto di spostamento verso destra, a questo punto il cursore si muoverà in basso alla prima colonna della riga successiva.
I buoni dattilografi non avranno certamente commesso alcun errore di stampa nei primi quattro esercizi. Ad ogni modo molti altri invece possono aver commesso qualche errore lungo il tragitto. Uno dei grossi vantaggi del word processor PLUS/4 è la facilità con la quale si possono correggere gli errori. Utilizzando i tasti del cursore, si può posizionare quest'ultimo sull'errore ed utilizzare i tasti INST (Insert, Inserzione) o DEL (Delete, Cancellazione) per correggere l'errore.

Esercizio 5 Inserzione e cancellazione.

1. Posizionare il cursore in L = 09 C = 01.
2. Battere il seguente testo con cura. (Vi sono stati infatti inseriti volutamente alcuni errori di stampa).

   It is easy to us the inserrt and delete keys to correct erors.

(La finestra sul testo si muove non appena si batte).

3. Utilizzare il tasto per spostare a sinistra il cursore e posizionare quest'ultima sulla « o » contenuta in « erors ».
4. Tenere premuto il tasto SHIFT e premere una volta sola il tasto INST/DEL.
5. Battere una « r » nello spazio che è stato aperto.
6. Utilizzare il tasto per spostare il cursore a sinistra e posizionare quest'ultimo sulla seconda « r » contenuta in « inserrt ».
7. Premere il tasto INST/DEL una volta sola per cancellare la « r ».
8. Utilizzare il tasto per spostare il cursore verso sinistra e posizionarlo dopo la « s » contenuta in « us ».
9. Tenere il tasto SHIFT premuto e premere una volta sola il tasto INST/DEL.
10. Battere una « e ».

Riassunto

Il premere accidentalmente il tasto RETURN fa terminare una linea. Per spostare il cursore indietro al margine di sinistra, conviene utilizzare lo SHIFT con RETURN o f1. I tasti INST e DEL permettono di inserire caratteri in qualsiasi parte del vostro documento. Il word processor provvederà automaticamente a traslare il testo di un carattere o di una linea se si fa una grossa inserzione. Viceversa, se si sta cancellando una grossa parte di testo, il testo successivo alla cancellazione viene automaticamente riportato alla linea sulla quale si sta lavorando. Per evitare qualsiasi confusione, il tasto per cancellare ha efficacia solo sul bordo della finestra del video che appare al momento in cui viene premuto.

Un documento PLUS/4 può avere 99 linee di 77 caratteri ciascuna. Soltanto 37 colonne e 22 linee del testo vengono visualizzate sullo schermo allo stesso momento.

Il cursore indica dove ci si trova all'interno del documento.

I tasti di spostamento del cursore permettono di muoversi all'interno del testo. I tasti di inserzione e cancellazione permettono di aggiungere spazio per un testo aggiuntivo o di cancellare parte di esso.

Il tasto RETURN viene usato per terminare una linea ed aprire così un nuovo paragrafo.

LEZIONE 2

UN SEMPLICE DOCUMENTO

In questa lezione verrà mostrato:

- Come battere ed editare un documento.
- Come rendere attivo il modo Command, o modo di comando.
- Come cancellare un documento dallo schermo.
- Come memorizzare un documento su un dischetto.

Ora che si è imparato come spostare il cursore sullo schermo e come utilizzare i tasti di inserzione e cancellazione, si può battere il primo documento effettivo sul computer. Questo documento di esempio è una semplice lettera. Ad ogni modo, prima di introdurre la lettera, è necessario cancellare il testo introdotto nelle precedenti lezioni.

Si può utilizzare il tasto Delete e cancellare ciascun carattere sullo schermo finché non si ottiene una pagina pulita. Neanche a dirlo, questa pratica sarebbe certamente noiosa ed il word processor ha come scopo la riduzione delle operazioni noiose. Un modo migliore per cancellare il testo è quello di dire semplicemente al word processor « Cancella tutto quello che c'è sul video ». Non ci si può attendere dal computer che questi capisca quello che noi gli diciamo a parole. Ad ogni modo, c'è una maniera per dare al word processor PLUS/4 i comandi per fare cose tipo cancellare dei testi.

Generalmente, quando si ha a che fare con il PLUS/4, si batte semplicemente un testo, che viene visualizzato sullo schermo. Ad ogni modo, tenendo premuto il tasto C= e premendo C, si può dare al word processor dei comandi speciali. Questi comandi sono generalmente una o due lettere che dicono al PLUS/4 di effettuare una funzione speciale (come, per esempio, cancellare un documento). Una volta che il word processor ha completato la funzione richiesta, si può tornare alla normale battitura.

In ogni momento durante la normale battitura, premere il tasto C= C rende attivo il modo di comando. Il modo di comando viene utilizzato per dire al word processor PLUS/4 di fare delle operazioni speciali.

Esercizio 6 Cancellare ciò che c'è in memoria.

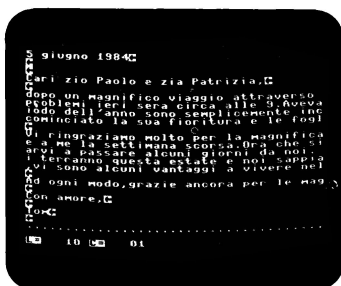
1. Premere C= C. Il cursore si sposta verso il fondo del video. W> è un simbolo che indica che il word processor si trova nel modo comando. A questo punto, il PLUS/4 sta attendendo che venga introdotto il comando.
2. Battere: cm RETURN. CM è un comando che significa CLEAR MEMORY (cancellare quello che si trova in memoria).
3. Quando appare CLEAR ALL Y/N?, premendo y viene cancellato il documento dallo schermo. Premendo n invece, si torna indietro e il computer attende nuovi ordini.

Il modo comando viene sempre reso attivo premendo C= C. Ogni volta che si preme C= C, il cursore si sposta verso il fondo della pagina e immediatamente viene mostrato il simbolo « W ». Ogni volta che questo viene mostrato, si può battere il comando, oppure premere RETURN per uscire dal modo di comando e ritornare alla normale battitura.

Ora che è stata liberata un'area di memoria per un documento, si può iniziare a entrare il primo documento effettivo.

Esercizio 7 Un semplice documento.

Battere la seguente lettera. Utilizzare i tasti per muovere il cursore e i tasti Insert e Delete per correggere gli errori di battitura. I « ← » nel testo significano premere il tasto RETURN.

5 giugno 1984, ←
←
←
Cari zio Paolo e zia Patrizia, ←
←
dopo un magnifico viaggio attravero le montagne, siamo arrivati a casa senza problemi ieri sera circa alle 9. Avevate ragione voi, le montagne in questo periodo dell'anno sono semplicemente incantevoli. L'alloro montano aveva appena cominciato la sua fioritura e le foglie sulle piante erano verdi.←
←
Vi ringraziamo molto per la magnifica ospitalità che avete offerto a Carole e a me la settimana scorsa. Ora che siamo tornati qui in città, vorremmo invitarvi a passare alcuni giorni da noi. Vi sono alcuni importanti concerti che si terranno questa estate e noi sappiamo quanto a voi due piaccia la musica. Vedete, vi sono alcuni vantaggi a vivere nel « mondo civile ».←
←
Ad ogni modo, grazie ancora per le magnifiche vacanze che ci avete offerto.←
←
Con amore,←
←
Tom←
←
←
P.S. Non appena saranno state sviluppate, vi manderò le fotografie della trota che Paul ha pescato.←

Tutte le volte che un documento viene inserito senza dei comandi di format, vengono utilizzati i seguenti margini standard:

- margine sinistro – 0
- margine destro – 77
- lunghezza della pagina – 66 linee

Durante la battitura della lettera, era facile notare che il wrap non era attivato. La funzione di riporto a capo automatico delle parole è una caratteristica che ci assicura che le parole non vengano divise a metà nelle linee. Di conseguenza parole come « about » o « time », vengono divise a metà andando a capo anche in modo errato. Ad ogni modo, quando il documento viene stampato, la funzione del riporto a capo automatico della parola wrap viene implementata e nessuna parola viene divisa. Se a questo punto si stampa il documento, vengono utilizzati i margini standard descritti precedentemente.

Prima di stampare il documento, è spesso utile memorizzarlo su di un dischetto, per poterlo riutilizzare in seguito. Nelle lezioni che verranno, si dovrà utilizzare ancora questo testo. La memorizzazione di un documento su un dischetto, prevede di passare attraverso il modo di comando.

Esercizio 8 Memorizzazione di un documento.

1. Assicurarsi di avere nel drive un dischetto formattato.
2. Premere α C .
3. Quando compare W>, battere: sf RETURN.
4. Quando compare SAVE FILE:, battere: lettera RETURN . Il disco comincerà a girare e il documento verrà definitivamente memorizzato.

I documenti salvati sul dischetto vengono chiamati « files » e devono avere un nome (di lunghezza compresa fra 2 e 16 caratteri). Una volta che un documento viene salvato su un dischetto, è possibile cancellarlo dallo schermo con il comando CM e si è sempre in grado di ottenerne una copia dal dischetto. È buona regola salvare sempre un documento su un dischetto prima di stamparlo.

Riassunto Il modo di comando viene raggiunto premendo il tasto α e battendo C.

Il comando di CM (Cancella Memoria) viene utilizzato per cancellare dal video un documento in memoria. Non cancella però un documento da un dischetto.

Il comando SF (Salva un File) viene utilizzato per memorizzare un documento permanentemente su un dischetto.

Il testo inserito senza i comandi di format, avrà in sede di stampa un margine sinistro di 1, un margine destro di 77 ed una lunghezza di pagina di 66 linee.

Il riporto a capo automatico di parole viene attivato solo quando viene stampato un documento. Esso non funziona quando il documento viene battuto per la prima volta sul calcolatore. Il wrap formatta il testo, così che le parole non vengono divise fra le linee andando a capo.

LEZIONE 3
COME EDITARE E STAMPARE TESTI

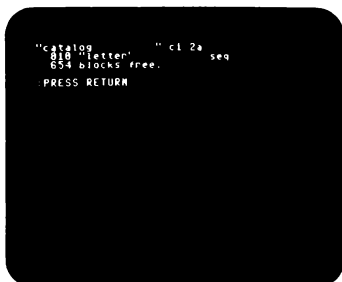
In questa lezione verrà mostrato:

- Come caricare un file precedentemente memorizzato su un dischetto.
- Come utilizzare il comando di catalogo.
- Come stampare un documento.
- Come cancellare linee di un testo.
- Come ripetere automaticamente dei comandi.
- Come inserire linee in un testo.
- Come fissare dei puntatori.

Una volta elaborato un testo e memorizzato su un dischetto, si può verificare se è stato salvato correttamente utilizzando il comando Catalog.

Se c'è un qualsiasi testo sullo schermo, occorre cancellarlo utilizzando il comando CM (C= C cm).

Esercizio 9 Comando di catalogo.

1. Assicurarsi che il dischetto contenente il file « lettera » si trovi nel drive.
2. Premere C= C per arrivare al modo di comando.
3. Quando compare W>, battere: ca RETURN. CA significa « catalogo ». Se si vuole, è possibile anche scrivere tutta la parola « catalogo » al posto della sua abbreviazione. Il PLUS/4 accetta il comando abbreviato o la parola completa. Lo schermo ha dunque questo aspetto:

Il documento che è stato precedentemente battuto è immagazzinato nel dischetto e occupa 10 blocchi di memoria. Ciascun blocco può contenere 254 caratteri di dati. Un dischetto può contenere fino a 664 blocchi. Molti documenti possono essere contenuti in un solo dischetto. Il comando di catalogo mostra i nomi di tutti i file contenuti sul dischetto.
Ora si vuole portare il documento dal disco nella memoria del calcolatore così che ci si possa lavorare sopra. Questa operazione è detta caricamento di un file in memoria.

Esercizio 10 **Caricare un file.**

1. Premere C= C per andare in modo comando.
2. Quando compare W>, battere: lf RETURN.
3. Quando compare LOAD FILE:, battere: lettera RETURN.

Il drive del dischetto comincerà a girare e, in pochi secondi, il documento verrà visualizzato sullo schermo. A questo punto, è già possibile stampare il documento, oppure si può aggiungere dell'altro testo o fare qualsiasi altra operazione che si renda necessaria. In primo luogo, si vuole stampare il documento.

Assicurarsi che la stampante sia correttamente collegata ed accesa.

Esercizio 11 **La stampa di un documento.**

Stampare un documento è anche realizzato dal modo di comando come segue:

1. Premere C= C
2. Premere *p RETURN.

Il documento viene ora stampato dalla stampante. Quando questa ha finito, il documento assumerà l'aspetto mostrato qui sotto. Per interrompere la stampa di un documento, premere il tasto RUN/STOP. Premere RETURN per continuare la stampa. Invece, per interrompere definitivamente la stampa, premere RUN/STOP e spegnere la stampante.

5 giugno 1984

Cari zio Paolo e zia Patrizia,

dopo un magnifico viaggio attraverso le montagne,siamo arrivati a casa senza problemi ieri sera circa alle 9.Avevate ragione voi,le montagne in questo periodo dell'anno sono semplicemente incantevoli. L'alloro montano aveva appena cominciato la sua fioritura e le foglie sulle piante erano verdi.

Vi ringraziamo molto per la magnifica ospitalita' che avete offerto a Carole e a me la settimana scorsa.Ora che siamo tornati qui in citta',vorremmo invitarvi a passare alcuni giorni da noi. Vi sono alcuni importanti concerti che si terranno questa estate e noi sappiamo quanto a voi piaccia la musica.Vedete,vi sono alcuni vantaggi a vivere nel 'mondo civile'.

Ad ogni modo,grazie ancora per le magnifiche vacanze che ci avete offerto.

Con amore,

Tom

P.S. Non appena saranno state sviluppate,vi mandero' le fotografie della trota che paul ha pescato.

Il wrap ha formulato automaticamente il documento così che nessuna parola è stata divisa fra le linee.

Oltre alla stampa, è possibile aggiungere o cancellare parte del testo, come viene mostrato nei seguenti esercizi.

Esercizio 12 Aggiungere del testo.

In questo esercizio, verranno inserite alcune parole all'interno del documento.

1. Tenere premuto il tasto di SHIFT e premere il tasto di INST per tre o quattro volte. L'intero documento si sposta verso destra.
2. Posizionare il cursore sopra la G di Giugno alla posizione L = 01 C = 7. Premere il tasto DEL finché il cursore non si sposta fino a L = 01 C = 03. L'operazione di cancellazione fa muovere l'intero testo esattamente come lo fa l'inserzione. Se si vuole aggiungere del nuovo testo nella maniera appena illustrata, bisogna premere il tasto INST battere il nuovo testo ed usare poi il tasto DEL per riallineare il documento. Fortunatamente il PLUS/4 ha un metodo più efficiente per inserire o cancellare una parte di testo.
3. Muovere il cursore fino alla posizione L = 09 C = 01. Si vuole aggiungere la parola « chiaro » prima della parola « verdi ». Se il cursore è stato spostato all'inizio della parola « verdi » e si è cominciato a premere il tasto INST, il resto del documento slitterà di conseguenza. Per evitare questa traslazione, il PLUS/4 utilizza il comando SP (Set Pointer, Fissa un Puntatore), per limitare la parte di testo che si muove durante un'inserzione o una cancellazione.
4. Premere C= C.
5. Quando compare W>, battere: sp RETURN. Una piccola freccia puntatrice apparità sullo schermo come mostrato qui sotto. La sola parte di testo compresa fra la posizione attuale del cursore ed il puntatore verrà spostata durante le operazioni di inserzione o di cancellazione.
6. Spostare il cursore sulla « v » di « verdi » e tenere premuto il tasto di SHIFT e premere il tasto INST un numero sufficiente di volte per inserire la parola « chiaro ». Il testo che segue la freccia puntatrice non si sposta più.

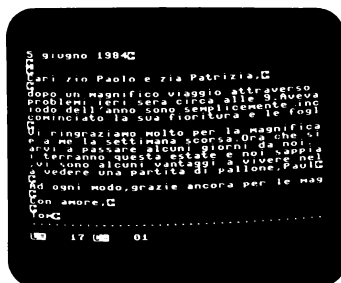
7. Battere « chiaro » nello spazio che è appena stato creato.

La possibilità di inserire puntatori in ogni linea durante l'elaborazione del testo è molto utile per facilitare le operazioni di inserzione o cancellazione. Per cancellare un puntatore, occorre posizionare il cursore alla linea contenente il puntatore ed utilizzare il comando EP (Erase Pointer, Cancella il Puntatore). Per cancellare tutti i puntatori contenuti nel documento, utilizzare il comando CP (Clear Pointer, Cancella i Puntatori).

Anche l'inserzione dei testi può essere fatta per linee. Si supponga per esempio, di voler inserire nel nostro documento di esempio, una frase dopo la frase che termina con « ... nel mondo civile ».

Esercizio 13 Inserzione di linee di un testo.

In questo esempio si vuole aggiungere la frase: « Potremmo anche andare a vedere una partita di pallone, Paul ».

1. Posizionare il cursore alla posizione L = 15 C = 56 dopo « civile ».
2. Battere: « Potremmo anche andare » (senza le virgolette, ma occorre comprendere gli spazi per esse). Il cursore si sposterà dunque alla posizione L = 16 C = 01. A questo punto, occorre inserire una nuova linea.
3. Premere C= C per attivare il modo comando.
4. Quando compare W>, battere: il RETURN. IL significa Insert Line (inserisci una linea). Dopo che questo comando è stato eseguito, comparirà una linea bianca all'interno del documento.
5. Battere: a vedere una partita di pallone, Paul RETURN.

La possibilità di inserire nuove parole o testo è una delle caratteristiche del word processor PLUS/4 che può effettivamente far risparmiare molto tempo. Con una macchina da scrivere, si sarebbe dovuta riscrivere l'intera lettera per inserire una nuova parte di testo. Con il word processor PLUS/4, si usano pochi semplici comandi e si battono le correzioni.

L'operazione di cancellazione di una linea di testo è ugualmente semplice. Si supponga di voler cancellare il P.S. nella lettera di prova.

Esercizio 14 Cancellazione di Linee/Ripetizione di Comandi.

1. Posizionare il cursore alla posizione L = 25 C = 01.
2. Premere C= C per entrare in modo comando.
3. Quando compare W>, battere: dl RETURN . DL significa Delete Line (cancella una linea). La prima linea del P.S. viene cancellata.
4. Tenere premuto il tasto di C= e schiacciare Q. La seconda linera del P.S. viene cancellata. C= Q automaticamente ripete il comando precedentemente eseguito. È veramente pratico per ridurre il numero di battiture durante i lavori ripetitivi. Occorre però stare molto attenti usando C= Q . Questo ripete infatti qualsiasi istruzione battuta in precedenza. Se è stato eseguito un comando e poi è stato premuto RETURN per una qualsiasi ragione, C= Q ripeterà RETURN e non il comando precedentemente eseguito.

Si potrebbe ora usare il comando SF e salvare il documento in quanto sono stati fatti notevoli cambiamenti. Ad ogni modo, per gli scopi di questi esercizi, non è necessario salvare il documento modificato.

È stato dunque mostrato come inserire ed editare un documento, salvarlo su di un dischetto, caricarlo da un dischetto e stamparlo. Queste sono le funzioni basilari che servono per utilizzare il word processor PLUS/4. Le caratteristiche ulteriori fornite dal PLUS/4 permetteranno di migliorare il formato del documento e fare operazioni di editazione più complesse.

Riassunto Il comando **CA** (catalogo) permette di identificare i nomi dei file e lo spazio di memoria disponibile su un dischetto.

Il comando **LF** (carica un file) permette di prendere un documento memorizzato e caricarlo in memoria per le operazioni di editazione o stampa.

Il comando **SP** (fissa un puntatore) viene utilizzato per limitare la parte di testo che si muove durante le operazioni di inserzione o cancellazione.

Il comando **EP** (togli il puntatore) viene utilizzato per cancellare un puntatore fissato con il comando SP.

Il comando **CP** (togli i puntatori) cancella tutti i puntatori contenuti in un documento.

Il comando **IL** (inserisce una linea) inserisce una linea vuota.

Il comando **DL** (cancella una linea) cancella la linea del testo su cui è fissato il cursore.

Il comando ***p** permette di stampare il documento.

C= Q fa ripetere l'ultimo comando precedentemente eseguito.

LEZIONE 4

OTTIMIZZAZIONE DEI MARGINI/ ELABORAZIONE AVANZATA DEI TESTI

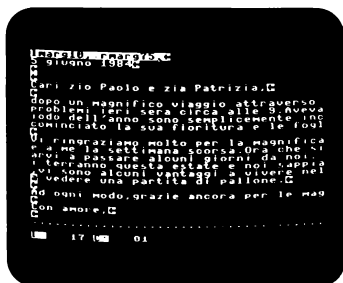
In questa lezione verrà mostrato:

- Come modificare i margini destro e sinistro.
- Come fissare ed utilizzare i tab.
- I movimenti veloci del cursore.

Il PLUS/4 permette di scrivere e stampare un documento senza doversi preoccupare delle istruzioni di formattazione. Senza queste istruzioni di formattazione, la regola del word processor è essenzialmente « ciò che si vede è ciò che si ottiene », con l'eccezione della concatenazione delle parole. Aggiungendo alcune semplici istruzioni nel testo, è possibile modificare i margini del documento per adattarlo alle necessità.

Nelle seguenti spiegazioni, verrà ancora utilizzata la « lettera » introdotta nelle lezioni precedenti.

Esercizio 15 Cambiare i margini.

1. Assicurarsi che il documento « lettera » venga visualizzato sullo schermo e che il cursore si trovi alla posizione L = 01 C = 01. (Se necessario, caricare il documento « lettera » dal dischetto. Premere [Ç] [C] ed utilizzare il comando lf per caricare in memoria un documento memorizzato sul dischetto).
2. Premere [Ç] [C].
3. Quando appare W>, battere: il [RETURN]. È necessario aprire una linea all'inizio del documento così che è possibile aggiungere i comandi di format per fissare i margini.
4. Tenere il tasto [CTRL] premuto e premere il 9. Questo porrà le parole che verranno battute nel modo di schermo inverso (nero su bianco). Per distinguere le istruzioni di formattazione dal testo, tutte le istuzioni di formattazione nei documenti vengono visualizzate in modo inverso.
5. Battere: lmarg10;:rmarg75; [RETURN]. Queste due istruzioni dicono al word processor che quando il documento verrà stampato, dovrà avere un margine sinistro di 10 e un margine destro di 75. I due punti ed il punto e virgola vengono utilizzati dal programma per determinare dove finisce un'istruzione e ne comincia un'altra. Per permettere all'istruzione di margine di funzionare nella maniera voluta, il punto e virgola e il due punti devono essere collocati al posto esatto. A questo punto lo schermo avrà questo aspetto:

6. Per disattivare il modo video inverso e per poter quindi continuare a stampare normalmente, occorre premere il tasto CONTROL e battere 0.

A questo punto sono state introdotte nel computer le istruzioni per dire al PLUS/4 di stampare il documento con i margini preferiti piuttosto che con quelli standard. Si provi a stampare il documento. (C= C*p). Esso avrà la forma della stampa di prova mostrata qui sotto:

```
5 giugno 1984


Cari zio Paolo e zia Patrizia,

dopo un magnifico viaggio attraverso le montagne,siamo arrivati
a casa senza problemi ieri sera circa alle 9.Avevate ragione
voi,le montagne in questo periodo dell'anno sono semplicemente
incantevoli. L'alloro montano aveva appena cominciato la sua
fioritura e le foglie sulle piante erano verdi.

Vi ringraziamo molto per la magnifica ospitalita' che avete
offerto a Carole e a me la settimana scorsa.Ora che siamo
tornati qui in citta',vorremmo invitarvi a passare alcuni giorni
 da noi. Vi sono alcuni importanti concerti che si terranno
questa estate e noi sappiamo quanto a voi piaccia la
musica.Vedete,vi sono alcuni vantaggi a vivere nel 'mondo
civile'. Potremmo anche andare
a vedere una partita di pallone.

Ad ogni modo,grazie ancora per le magnifiche vacanze che ci
avete offerto.

Con amore,

Tom


P.S. Non appena saranno state sviluppate,vi mandero' le
fotografie della trota che paul ha pescato.
```

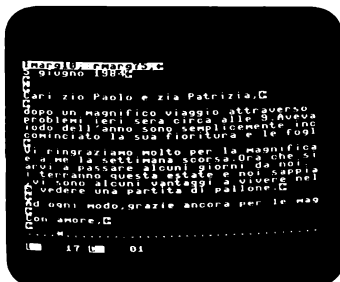
Come è già stato visto, vi sono alcune maniere per spostare il cursore all'interno del documento. Si possono usare i tasti per il cursore, il RETURN, lo SHIFT RETURN, f2 ed f1. Oltre a questi tasti, il tasto HOME sposta il cursore alla linea 1 ed il tasto CLR (SHIFT CLR/HOME) sposta il cursore all'ultima linea del documento. Questi due tasti permettono di muoversi velocemente all'interno del documento.

Esercizio 16 Home e Clr

1. Tenere premuto il tasto di SHIFT e premere il tasto CLR HOME . Il cursore deve andare all'ultima linea del documento.
2. Premere f2. Il cursore si deve muovere fino alla colonna 41.
3. Premere HOME. Il cursore si deve muovere fino a L = 01 C = 41.
4. Premere f1 (oppure SHIFT RETURN). Il cursore si deve muovere fino in L = 02 e C = 01.

Con i tasti HOME, CLR, f2 ed f1 ci si può muovere velocemente all'interno di ogni documento.
Un'altro modo per muoversi ad una particolare colonna all'interno di un documento è utilizzare i tab.

Esercizio 17 Come fissare e togliere i tab.

1. Posizionare il cursore a L = 01 C = 01.
2. Per questo esempio si fisseranno i tab alla colonna 5, 10 e 40.
3. Posizionare il cursore a C = 05.
4. Tenere il tasto CTRL premuto e premere il tasto =. Un'asterisco appare alla linea segnata sopra ad L e C del vostro schermo. L'asterisco indica che un tab è fissato in quella posizione.

5. Posizionare il cursore a C = 10. Tenere il tasto CTRL premuto e premere il tasto =. Un'altro asterisco apparirà sulla linea dello schermo che indica i tab.
6. Posizionare il cursore a C = 40. Tenere il tasto CTRL premuto e premere =. Questo fisserà un tab alla colonna 40.

   Ora che i tab sono stati fissati, occorre una maniera per spostare il cursore alla posizione dei tab.
7. Premere SHIFT RETURN per posizionare il cursore a C = 01.
8. Premere SHIFT =. Il cursore si muove a C = 05.
9. Premere ancora SHIFT =. Il cursore si muove al tab successivo, in C = 10.
10. Premere SHIFT = di nuovo e il cursore si muove a C = 40.
11. Premere SHIFT = di nuovo e il cursore si muove a C = 77.

SHIFT = viene utilizzato per passare di tab in tab.

Il PLUS/4 fornisce anche due modi per cancellare i tab. Per cancellare tutti i tab, premere C= C e battere: ct RETURN CT è il comando per CLEAR TAB (cancella tutti i tab). Per cancellare un singolo tab, posizionare il cursore alla posizione del tab e battere SHIFT = .

I tab sono sempre relativi ai margini che sono stati fissati. Per esempio, se è stato fissato un margine sinistro a 10 e il tab viene fissato a 5, in pratica quando verrà stampato il documento si avrà un tab alla colonna 15.

Riassunto I margini vengono fissati battendoli su una linea separata del documento che appare sul video in modo inverso: lmarg#;:rmarg#;. Il modo inverso viene attivato dal comando CTRL 9. Esso viene invece disattivato utilizzando il comando CTRL 0. I margini vengono implementati semplicemente al momento della stampa del documento. Il margine destro deve essere ovviamente maggiore del margine sinistro.

Il tasto CLR (SHIFT CLR/HOME) muove il cursore fino alla fine del documento. Il tasto HOME muove il cursore all'inizio del documento.

I tab vengono fissati posizionando il cursore alla colonna alla quale si vuole il tab e battendo CTRL =.

Per muovere il cursore fino a un tab, occorre premere SHIFT =.

I tab vengono cancellati utilizzando il comando CT (cancella tab).

I tab sono sempre relativi ai margini fissati.

LEZIONE 5
ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA FORMATTIZZAZIONE DEI DOCUMENTI

In questa lezione verrà mostrato:

- Come modificare i margini all'interno di un documento.
- Come centrare una linea nel testo.
- Come giustificare un testo.
- Come neutralizzare un RETURN dato accidentalmente.

Nella maggior parte dei documenti, quello di cui si ha bisogno è fissare il margine una volta sola all'inizio del documento. Ad ogni modo, il PLUS/4 permette di modificare i margini in qualsiasi momento del documento. I seguenti esercizi mostrano questa possibilità.

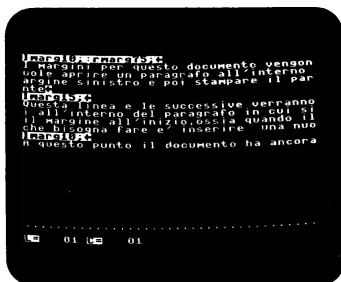
Esercizio 18 Modificare i margini all'interno di un documento.

1. Battere il seguente testo. **R** significa attivare il modo di schermo inverso (CTRL 9). **O** significa invece spegnere il modo di schermo inverso (CTRL 0). ← significa premere RETURN.

   Rlmarg10;:rmarg75;**O**←
   I margini per questo documento vengono fissati a 10 e 75. Ad ogni modo, se si vuole aprire un paragrafo all'interno di un'altro, è possibile modificare il margine sinistro e poi stampare il paragrafo interno. Si proceda nel modo seguente ←

   Rlmarg15;**O**←
   Questa linea e le successive verranno incolonnate spostate di cinque caratteri all'interno del paragrafo in cui si trovano. Quando si è pronti a riportare il margine all'inizio, ossia quando il paragrafo interno termina, tutto quello che bisogna fare è inserire una nuova istruzione di margine sinistro.←

   Rlmarg10;**O**←
   A questo punto il documento ha ancora i margini che aveva in origine.←

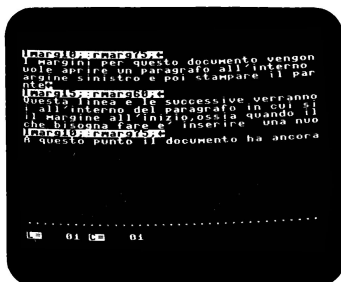
Nel momento in cui tutte le operazioni di battitura sono state effettuate, lo schermo deve avere questo aspetto.

Se il documento viene stampato, ha questo aspetto:

```
I margini per questo documento vengono fissati a 10 e 75.Ad ogni
 modo,se si vuole aprire un paragrafo all'interno di un'altro,e'
 possibile modificare il margine sinistro e poi stampare il
paragrafo interno.Si proceda nel modo seguente

     Questa linea e le successive verranno incolonnate spostate
     di cinque caratteri all'interno'del paragrafo in cui si
     trovano.Quando si e'pronti a riportare il margine
     all'inizio,ossia quando il paragrafo interno termina,tutto
     quello che bisogna fare e' inserire  una nuova istruzione
     di margine sinistro.

A questo punto il documento ha ancora margini che aveva in
origine.
```

L'istruzione lmarg15 ha fatto sì che le linee successive del testo venissero stampate spostate di alcuni caratteri nonostante il fatto che sul video venissero battute come le linee precedenti. Il successivo comando lmarg 10 ha fatto ritornare tutti i margini al loro stato originario.

I margini destri possono anch'essi essere modificati in ogni momento alla stessa maniera.

1. Muovere il cursore fino alla posizione L = 06 C = 09. Il cursore si dovrebbe trovare sul ← dopo il ;.
2. Attivare il modo schermo inverso battendo CTRL 9 e battere: rmarg60; **RETURN**. (assicurarsi di aver battuto un : prima della r).
3. Spostare il cursore alla posizione L = 11 C = 09. Il cursore dovrebbe trovarsi su ← dopo il ;.
4. Battere: :rmarg75; **RETURN**
5. Disattivare il modo di visualizzazione invero battendo CTRL 0.

Lo schermo a questo punto avrà questo aspetto:

Se si stampa questo documento, il paragrafo interno ha ora un margine destro minore e le linee successive hanno invece i margini convenzionali.

```
I margini per questo documento vengono fissati a 10 e 75.Ad ogni
 modo,se si vuole aprire un paragrafo all'interno di un'altro,e'
 possibile modificare il margine sinistro e poi stampare il
paragrafo interno.Si proceda nel modo seguente

     Questa linea e le successive verranno
     incolonnate spostate di cinque caratteri
     all'interno del paragrafo in cui si
     trovano.Quando si e'pronti a riportare il
     margine all'inizio,ossia quando il paragrafo
      interno termina,tutto quello che bisogna
     fare e' inserire  una nuova istruzione di
     margine sinistro.

A questo punto il documento ha ancora margini che aveva in
origine.
```

La possibilità di modificare i margini in ciascun momento, può dare ai documenti un aspetto professionale. Inoltre, per cambiare i margini, è anche possibile centrare le linee per i titoli o le intestazioni.

Esercizio 19 La centratura.

1. Posizionare il cursore in L = 02 C = 01.
2. Premere [α] [C] e battere: il [RETURN] Quello che ci si propone di fare è inserire una linea per l'istruzione di centratura.
3. Mantenere il tasto [α] premuto e premere Q. Questo ripete il comando di inserzione di una linea. Ora si hanno due linee vuote all'inizio del documento.
4. Attivare il modo di visualizzazione inverso battendo CTRL 9.
5. Battere: center; non battere [RETURN].
6. Avendo posizionato il cursore dopo ;, disattivare il modo di visualizzazione inverso battendo CTRL 0. Bisogna ora battere: Changing Margins [RETURN].
7. Premere di nuovo [RETURN]. Lo schermo a questo punto apparirà così:

Se il documento venisse stampato, avrebbe questo aspetto:

```
                         Changing Margins

I margini per questo documento vengono fissati a 10 e 75.Ad ogni
 modo,se si vuole aprire un paragrafo all'interno di un'altro,e'
 possibile modificare il margine sinistro e poi stampare il
paragrafo interno.Si proceda nel modo seguente

     Questa linea e le successive verranno
     incolonnate spostate di cinque caratteri
     all'interno del paragrafo in cui si
     trovano.Quando si e'pronti a riportare il
     margine all'inizio,ossia quando il paragrafo
      interno termina,tutto quello che bisogna
     fare e' inserire  una nuova istruzione di
     margine sinistro.

A questo punto il documento ha ancora margini che aveva in
origine.
```

L'istruzione di centratura è l'unica istruzione utilizzata finora che appare sulla stessa linea del testo. L'istruzione di centratura centrerà qualsiasi testo stampato sulla stessa linea dell'istruzione.

Oltre alle istruzioni per modificare i margini e per centrarli, si può anche dare una giustificazione destra del testo, che migliora l'effetto estetico dei testi.

Esercizio 20 Giustificazione.

1. Posizionare il cursore in L = 01 C = 18. Il cursore deve trovarsi sopra il ← dopo il ;.
2. Attivare il modo di visualizzazione inverso (CTRL 9).
3. Battere: :justify RETURN.
4. Disattivare il modo di visualizzazione inverso (CTRL 0).

Se il documento venisse stampato, avrebbe questo aspetto:

```
                         Changing Margins

I margini per questo documento vengono fissati a 10 e 75.Ad ogni
modo,se  si vuole aprire un paragrafo all'interno di un'altro,e'
possibile    modificare   il   margine   sinistro  e poi stampare il
paragrafo interno.Si proceda nel modo seguente

     Questa   linea   e   le   successive     verranno
     incolonnate   spostate   di   cinque   caratteri
     all'interno   del   paragrafo   in   cui      si
     trovano.Quando   si   e'pronti   a riportare il
     margine all'inizio,ossia quando il paragrafo
     interno      termina,tutto   quello che bisogna
     fare   e'   inserire   una nuova istruzione di
     margine sinistro.

A  questo  punto  il  documento  ha  ancora margini che aveva in
origine.
```

I margini destri sono giustificati ed allineati. Come le istruzioni di margine e di centratura, l'istruzione di giustificazione viene resa attiva soltanto quando il documento viene stampato. Le istruzioni di formattazione del documento del PLUS/4 vengono implementate sempre solamente in fase di stampa.

In conclusione di questa lezione, vedremo un altro comando che permette di neutralizzare delle accidentali cancellature di parte del testo. Ora che si è lavorato con il word processor PLUS/4, può essere capitata la mortificazione di avere premuto il tasto di RETURN al momento sbagliato e aver cancellato una linea. Se questo dovesse accadere, occorre riposizionare il cursore nel punto dove è stato premuto RETURN, tenere premuto il tasto C= e battere @. Il testo cancellato riapparirà.

Riassunto Le istruzioni di lmarg ed rmarg possono essere utilizzate in qualsiasi punto del documento per cambiarne i margini.

L'istruzione di centratura centra una linea del testo.

L'istruzione di giustificazione produce dei testi giustificati a destra quando il testo è in fase di stampa.

C= @ fa ricomparire il testo accidentalmente cancellato dando involontariamente un RETURN.

LEZIONE 6
RICERCA E SOSTITUZIONE

In questa lezione verrà mostrato:

- Come usare il comando di ricerca.
- Come usare il comando di sostituzione.

Le possibilità di formattazione del word processor PLUS/4 possono essere raddoppiate da una macchina da scrivere. Una macchina da scrivere permette di modificare i margini e fissare i tab. È anche possibile giustificare un testo, nonostante il fatto che questa operazione possa far impiegare ore di ribattitura. Le successive caratteristiche del PLUS/4, non hanno alcuna corrispondenza in una macchina da scrivere.

Come si sa, il documento inserito con il word processor PLUS/4, viene immagazzinato nella memoria del computer. Si può facilmente spostare il cursore all'interno del documento per fare le correzioni. Inoltre il PLUS/4 fornisce una maniera per muoversi all'interno del documento basandosi sul contenuto del documento stesso. Con il PLUS/4, è possibile cercare, per il caso specifico, un gruppo di caratteri o di parole. È inoltre possibile cercare una parola e automaticamente rimpiazzarla con un'altra.

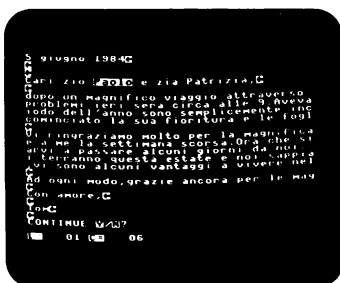
Supponiamo che si debba stampare un articolo e, per sbaglio, si sia battuta male la parola « Pennsylvania ». Con l'uso del comando di sostituzione, il PLUS/4 localizzerà e correggerà di volta in volta automaticamente la parola scritta male.

Il comando di ricerca svolge una funzione simile, ma permette di cambiare la parola in qualsiasi maniera si voglia.

La possibilità di sostituire parole automaticamente permette di fissare dei documenti standard, memorizzarli sul dischetto e riutilizzarli. Le lettere, i pro-memoria per gli appuntamenti, le presentazioni dei prodotti, i messaggi per la stampa — teoricamente ogni documento standard potrebbe fare uso della proprietà di ricerca e di sostituzione per risparmiare opera di ribattitura.

Esercizio 21 Ricerca e sostituzione.

In questo esercizio si vuole utilizzare la solita lettera precedentemente battuta.

1. Caricare in memoria il file della lettera.
2. Posizionare il cursore in L = 01 C = 01.
3. In primo luogo si ricercherà la parola « Paolo » tutte le volte che compare nel documento.
4. Premere [C=] C per entrare in modo comando.
5. Quando compare W>, battere sr RETURN. SR è il SEARCH COMMAND (comando di ricerca). Questo comando ricercherà una specifica parola o frase nel testo e posizionerà il cursore a quella parola o frase.
6. Quando compare SEARCH: battere :Paolo RETURN.
   Il PLUS/4 ora ricerca la prima volta che compare la parola Paul e la evidenzia come mostrato qui sotto:

7. Quando compare Y/N, se si batte Y, il PLUS/4 ricerca se la parola « Paolo » compare nuovamente nel testo successivo. Se si batte N la ricerca si ferma, il cursore viene posizionato su Paolo e così il documento può essere editato in maniera usuale.
8. Premere Y e continuare la ricerca. In questa lettera, la parola « Paolo » compare una volta. Dopo l'ultima volta ricompare la linea punteggiata che indica i tab in fondo allo schermo.

La ricerca che utilizza il comando sr inizia sempre alla posizione attuale del cursore e continua finché non arriva alla fine del documento. Per esempio se il cursore viene posizionato alla fine del documento e si prova a cercare la parola « Paolo », questa non viene trovata nemmeno una volta. Il cursore viene posizionato dopo tutte le volte che la parola « Paolo » compare all'interno del testo. Questo aspetto dei comandi di ricerca permette di limitare la porzione che il PLUS/4 deve esaminare. Per esempio, se si posiziona il cursore a metà del documento la prima metà di questo viene saltata tutte le volte che si effettua la ricerca.

Il comando di sostituzione cerca una parola o una frase scelta o scritta dall'operatore. Nell'esempio che segue, si cercherà; la parola « Paolo » e la sostituirà con « Peter ».

1. Posizionare il cursore in L = 01 C = 01.
2. Premere C= C.
3. Quando compare W>, battere: re RETURN. RE è il comando di Replace. (sostituzione)
4. Quando compare SEARCH:, battere: Paolo RETURN.
5. Quando compare BECOMES:, battere: Peter RETURN.

Se si sta sostituendo una parola con un'altra più lunga o più corta si incorre nei problemi di traslazione che sono stati esaminati quando si inseriva o si cancellava una parola. Ad ogni modo, utilizzando il comando sp per fissare i puntatori alla fine di un paragrafo all'interno di un documento, è possibile evitare traslazioni.

Si provi a sostituire « Peter » con « Pietro » e si noti come viene traslato il testo. Si sostituisca poi « Pietro » con « Peter » e si noti come il testo viene allineato di nuovo correttamente. Se si fissano dei puntatori alla fine di ciascun paragrafo e si sostituisce « Pete » con « Peter » un'altra volta, si noterà che il testo non trasla più.

Riassunto **SR** è il comando di ricerca. Questa funzione ricerca una parola o frase ogniqualvolta questa si presenti nel testo.

RE è il comando di ricerca e sostituzione. Questa funzione ricerca una parola o frase ogniqualvolta compare nel testo e la sostituisce con un'altra parola o frase.

Per evitare le traslazioni del testo utilizzando i comandi di ricerca e sostituzione, conviene utilizzare il comando sp e fissare dei puntatori alla fine di ogni paragrafo prima di iniziare le operazioni di ricerca e sostituzione.

LEZIONE 7
CREARE, INSERIRE E CANCELLARE UN BLOCCO

In questa lezione verrà mostrato:

- Come spostare blocchi di un testo da una parte di un documento ad un'altra.
- Come cancellare blocchi di testo.

Per scrivere bene è spesso necessario riscrivere o revisionare il testo o parte di esso. Raramente chi scrive è soddisfatto della prima stesura. Spesso ci sono parole che devono essere cancellate o aggiunte. I paragrafi devono essere allungati o accorciati. Altri devono essere inseriti.

Con una macchina da scrivere, « riscrivere » significa ribattere. Con il Word Processor PLUS/4 riscrivere è molto più semplice e veloce che con una macchina da scrivere e richiede delle parti minime di ribattitura. Il risultato: chi scrive può tradurre in parole le proprie idee in maniera più veloce ed efficiente.

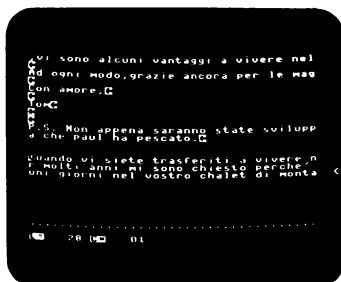
I comandi di inserzione di blocco e cancellazione permettono di trasportare frasi o paragrafi da un posto all'altro all'interno di un documento. Questi comandi permettono di riarrangiare un documento con la semplice battitura di pochi tasti.

Esercizio 22 Inserzione e cancellazione di blocchi di testo.

In questo esercizio, si userà ancora una volta il documento lettera scritto in precedenza.

1. Caricare il file della lettera in memoria.

   In questo esercizio ci si propone di creare un nuovo paragrafo alla fine del documento ed inserire questo tra il primo e il secondo paragrafo della lettera.
2. Posizionare il cursore alla fine del documento alla linea 28.
3. Battere il seguente testo: ← significa premere RETURN:

   Quando vi siete trasferiti a vivere nei boschi dopo avere vissuto in città per molti anni, mi sono chiesto perché lo abbiate fatto. Dopo aver trascorso alcuni giorni nel vostro chalet di montagna, vi ho capito perfettamente. ←
4. Per inserire questo nuovo blocco di testo, occorre per prima cosa dire al PLUS/4 che questo testo sarà un blocco. I blocchi vengono creati utilizzando i comandi di SP e CB.
5. In primo luogo, occorre fissare un puntatore alla fine del blocco del testo e quindi muovere il cursore alla linea 30.
6. Fissare qui un puntatore battendo C= C SP RETURN.
7. Muovere il cursore all'inizio del testo aggiuntivo alla linea 28. Questo è l'inizio del blocco.

8. Premere C= C.
9. Quando compare W>, battere cb RETURN. CB è il comando di Create Blocks crea un blocco. Questo comando identifica come blocco tutto ciò che è compreso tra la posizione attuale del cursore fino al primo puntatore che trova. Si può utilizzare come blocco una parte di testo lunga fino a 16 linee.
10. Dopo che il blocco è stato identificato si vuole inserirlo tra il primo ed il secondo paragrafo.
11. Spostare il cursore alla linea 10.
12. Premere C= C.
13. Quando compare W>, battere: ib RETURN. IB è il comando di Insert Block (inserisce il blocco). Questo comando prende il blocco del testo creato con il comando CB e lo inserisce sopra alla posizione attuale del cursore. Il comando IB non modifica il testo originale del blocco.
14. Per cancellare il blocco originale di testo alla fine del documento si sposta il cursore alla linea 32.
15. Premere C= C.
16. Quando compare W>, battere: db RETURN. DB è il comando di Delete Block (cancella il blocco). Questo comando cancella tutto il testo compreso tra la posizione attuale del cursore fino al primo puntatore che incontra.

Il blocco di testo che è stato appena cancellato può ancora essere inserito in altri punti del documento. Si provi ad utilizzare in comando IB alla fine del testo e si vedrà che il paragrafo cancellato ricompare. Il motivo di questo comportamento sta nel fatto che quando viene creato un blocco con l'uso del comando CB il testo del blocco viene copiato in una speciale area di memoria apposita detta buffer. Quando il blocco viene inserito, viene in realtà copiato dal buffer all'interno di un opportuno spazio del documento. Anche quando il testo utilizzato per creare dei blocchi viene cancellato dal documento, una copia del testo rimane nel buffer e può essere riutilizzata finché viene creato un nuovo blocco.

Siccome è possibile fissare i puntatori in qualsiasi punto del documento, si ha la facoltà di riarrangiare totalmente l'intero testo. I comandi di CB, IB e DB aprono una vasta gamma di possibilità per lo scrittore che voglia migliorare le caratteristiche del suo stile.

Riassunto Per muovere parti di testo occorre prima creare un blocco utilizzando i comandi di SP (fissa il puntatore) e CB (crea un blocco).

Una volta che il blocco è stato creato, può essere inserito all'interno del testo utilizzando IB (inserisci il blocco).

Un blocco di testo può essere cancellato utilizzando il comando di DB (cancella il blocco).

Un blocco che viene creato viene memorizzato in un'area chiamata buffer. Se per caso si cancellasse il testo del blocco considerato, una copia di questo testo resta immagazzinata nel buffer e può essere riutilizzata finché non viene creato un nuovo blocco.

LEZIONE 8
FONDERE, STAMPARE, INCOLONNARE FILE

In questa lezione si imparerà:

- Come fondere due documenti.
- Come stampare un documento con una memorizzazione automatica.
- Come incolonnare più file insieme per la stampa.

Certi tipi di lavoro, come il calcolo di contratti o i preventivi di vendita utilizzano gli stessi paragrafi per più volte. Il PLUS/4 fornisce il comando di Merge (fusione) per prelevare dei documenti esistenti memorizzarli e fonderli assieme in un unico documento in memoria.

Esercizio 23 Fusione documenti.

1. Cancellare ogni testo esistente attualmente sul video utilizzando il comando di CM (C= C cm).
2. Battere il seguente testo:

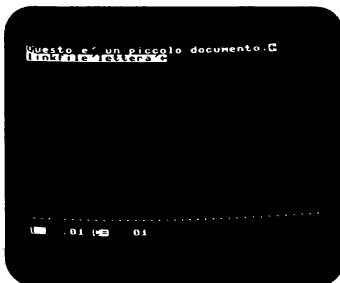
   Questo è l'inizio di un documento fuso con un altro documento.
3. Posizionare il cursore a L = 03 C = 01.
4. Premere C= C.
5. Quando appare W>, battere: mf RETURN. MF è il comando di Merge File (fondi i file).
6. Quando compare LOAD FILE:, battere: lettera RETURN. Il file « lettera » viene quindi caricato in memoria e appeso al testo che si ha già all'interno della memoria stessa.

Il comando di fusione di file è utile se si hanno dei paragrafi standard da usare con ripetizione. Al posto di ristampare i paragrafi standard questi possono essere fusi. L'operazione di fusione appende sempre il file fuso alla fine del documento esistente in memoria.

Quando si è diventati più familiari con il PLUS/4 e si è cominciato a memorizzare documenti di grandi dimensioni, che sono più lunghi di 99 linee, si avrà la necessità di poter incatenare questi documenti tra di loro per una stampa senza essere costretti a caricare un file e stamparlo, a caricarne un altro e stamparlo e così via. L'istruzione LINKFILE o di concatenazione carica automaticamente e stampa i documenti correlati fra loro senza la necessità dell'intervento dell'operatore una volta che è stato dato il primo comando di stampa. L'istruzione di concatenazione è simile all'istruzione sui margini. Viene battuta sul video in modo inverso e non viene stampata nel testo. Questa istruzione deve trovarsi sull'ultima linea del documento. Per utilizzarla, occorre un nuovo comando di stampa (PR).

Esercizio 24 **Concatenazione.**

1. Cancellare la memoria (C= C CM) e introdurre il testo seguente. ← significa premere Return. **R** significa attivare il modo di visualizzazione inversa (CTRL 9). **O** significa disattivare il modo di visualizzazione inversa (CTRL 0): Questo è un piccolo documento.←

   R linkfile« lettera »**O**←

2. Premere C= C .
3. Quando compare W>, battere: pr RETURN. PR è un altro comando di stampa. Questo comando in primo luogo memorizzerà il testo sul dischetto prima di stamparlo. Il testo verrà automaticamente salvato sotto il nome « ..tw » temporary workspace, spazio di lavoro temporaneo). Il comando PR previene eventuali cancellazioni accidentali del documento.
4. Dopo che il documento è stato salvato, il PLUS/4 darà prontamente un segnale di LOAD FILE:. Qui si può introdurre qualsiasi nome di file. Questo significa che si può lavorare sul quinto documento della catena ed iniziare la stampa con il primo documento di essa. Dopo la stampa, il documento che era originariamente in memoria verrà ricaricato. Nell'esempio, ad ogni modo, verrà semplicemente ricaricato « ..tw ».
5. A questo punto il primo documento verrà stampato. Dopo che questo è stato stampato, viene ricaricato « lettera » in memoria e poi viene stampato. Dopo la stampa il primo documento viene richiamato in memoria.

Non vi è alcun limite al numero di documenti che possono essere concatenati insieme, se non per lo spazio di memoria che si ha sul dischetto. Inoltre, ogni istruzione di formattazione contenuta nel primo documento verrà ripetuta per tutti i documenti successivi della catena. Per esempio, si provi ad aggiungere istruzioni di margine di 10 e 75 al documento attualmente in memoria.
È possibile unire documenti su diversi dischi inserendo una istruzione di pausa appena prima quella di concatenazione. Quando il sistema effettua la pausa si può cambiare i dischetti e continuare a stampare.

Riassunto Il comando **MF** (fondi i file) permette di combinare dei documenti tra loro. Il comando di **PR** (stampa con memorizzazione) stampa il documento in memoria dopo aver prima memorizzato il documento stesso su un dischetto, sotto il nome di file di « ..tw » PR previene da accidentali cancellazioni del documento.

La concatenazione è un'istruzione di formattazione che carica automaticamente i documenti concatenati durante la stampa. Le informazioni relative ai margini contenute nel primo documento si protraggono all'interno di tutta la sequenza dei documenti della catena.

LEZIONE 9

ULTERIORI CARATTERISTICHE DI ELABORAZIONE DEI TESTI

In questa lezione verrà mostrato:

- Come cancellare un file.
- Come andare a pagina nuova.
- Come fissare la lunghezza della pagina e le dimensioni del foglio.
- Come introdurre una pausa durante la stampa.
- Come stampare un testo con gli accenti.

Questa lezione mostrerà le funzioni non ancora viste sulla elaborazione dei dati sotto forma di riassunto. I comandi mostrati in questa lezione non sono utilizzati così frequentemente come altri.

Cancellare un File

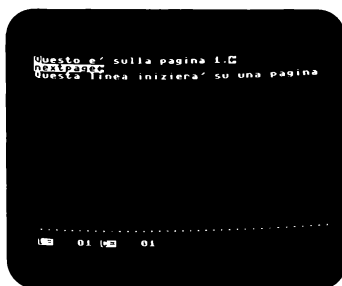
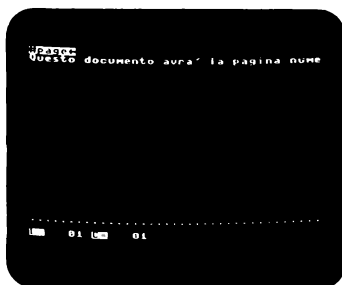
I file possono essere cancellati dal disco utilizzando il comando di DF. Per utilizzare questo comando, premere C= C e battere df. Quando appare DELETE FILE:, battere il nome del file che si vuole cancellare. Una volta che il file viene cancellato dal dischetto, non può più essere recuperato.

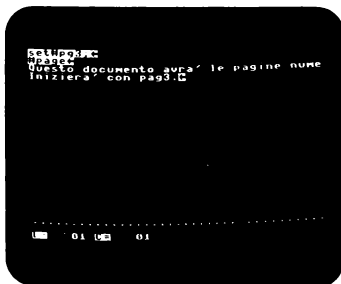
Andare a nuova pagina

La lunghezza standard per una pagina è in un documento PLUS/4, 60 linee. Generalmente, una volta che sono state stampate 60 linee di testo, la stampante avanza automaticamente alla pagina successiva. In certe circostanze, ad ogni modo, si potrebbe aver bisogno di iniziare una parte di testo all'inizio di una pagina nuova.
Aggiungendo in una qualsiasi parte del documento l'istruzione di pagina successiva in modo di visualizzare inverso, è possibile passare forzatamente a una pagina nuova nel punto in cui compare questa linea. Per esempio, il documento seguente verrà stampato su due pagine:

Questo è sulla pagina 1.

Next page

Questa linea inizierà su una pagina successiva.

La numerazione delle pagine. PLUS/4 fornisce anche la facoltà di numerare le pagine di un documento con l'istruzione #Page. Generalmente, questa istruzione viene aggiunta all'inizio del documento in modo di visualizzazione inversa.

Quando l'istruzione #Page è stata introdotta in un documento, il numero della pagina viene stampato all'inizio di ogni pagina a partire dalla pagina 1. L'impaginazione andrà avanti anche per i documenti concatenato uno all'altro.

Se si vuole iniziare l'impaginazione con un numero di pagine diverso dalla pagina 1, è possibile utilizzare l'istruzione Set#pg. Questa istruzione deve essere battuta in modo di visualizzazione inversa in qualsiasi punto del testo.

Il numero della pagina successiva che è stato battuto utilizzerà il numero della pagina fissato dall'istruzione Set#pg. La numerazione delle pagine successive inizierà dunque da questo numero. Questa istruzione è utile se si vuole stampare alcune pagine scelte dal centro di un documento con più pagine.

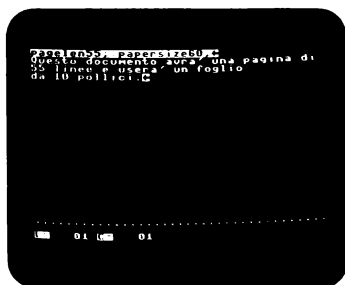
Fissare la lunghezza della pagina e le dimensioni della carta.

La lunghezza di pagina standard per un documento PLUS/4 è di 60 linee. Le dimensioni della carta sono tali da contenere 66 linee. Però entrambi questi standard possono essere modificati.

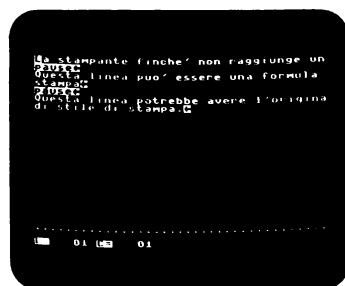
L'istruzione Papersize viene utilizzata per modificare le dimensioni della carta. Generalmente la carta da computer di 11 inch (pollici) contiene 66 linee. Ogni pollice contiene 6 linee.

L'istruzione di Pagelen è utilizzata per modificare il numero di linee stampate per ogni pagina. Diminuendo la lunghezza della pagina, è possibile avere un margine maggiore all'inizio della pagina. Per esempio, una dimensione di 66 linee e una lunghezza di pagina di 55 lascerà un margine maggiore all'inizio di ciascuna pagina del testo. La lunghezza della pagina deve essere sempre minore delle dimensioni della carta.

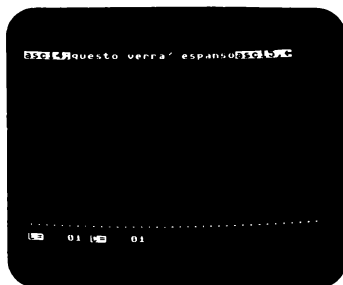
Sia il comando di dimensione della carta sia di lunghezza della pagina possono essere utilizzati all'inizio di documento e battuti a caratteri minuscoli in modo di visualizzazione inversa come segue:

pagelen55; :papersize60;

Pause nella stampa

Il PLUS/4 può essere utilizzato con stampanti diverse. Se si sta usando una stampante di qualità che ha la possibilità di cambiare i caratteri di stampa (per eventuali formule o per lingue straniere), l'istruzione di pausa fermerà la stampa cosicché si ha il tempo di cambiare il blocco dei caratteri. Una volta che avete cambiato il blocco dei caratteri, premendo RETURN la stampa verrà proseguita. L'istruzione di pausa viene scritta in modo di visualizzazione inversa, a caratteri minuscoli e introdotta nel testo dove si desidera avere la pausa come mostrato qui sotto:
La stampante continuerà a stampare finché non raggiunge una pausa.

Pause
Questa linea può essere una formula che utilizza dei diversi caratteri di stampa.
Pause
Questa linea potrebbe avere l'originario stile di stampa.

Se si sta utilizzando una stampante che può stampare un foglio per volta, l'istruzione di pausa battuta in stampatello in modo di visualizzazione inverso ed inserita all'inizio del documento, fa fermare la stampante alla fine di ogni pagina cosicché si può inserire un nuovo foglio di carta. Premendo **RETURN** la stampa prosegue.
pagepause; : lmarg10; : rmarg75;
Il documento con questa istruzione interromperà la stampa alla fine di ogni pagina.

Asc L'istruzione di Asc permette di inserire i caratteri in codice ASCII all'interno del testo. La possibilità di inserire i caratteri ASCII nel testo dà la possibilità di utilizzare i vantaggi forniti da una stampante con diverse caratteristiche tipo la stampa con gli accenti, la sottolineatura, il grassetto, etc.

Per esempio, per avere la stampa espansa sulla stampante MPS 801, occorre dare un ASCII 14, il testo, e un ASCII 15 per togliere la stampa espansa dal testo successivo. Nel seguente esempio, il testo tra i due comandi ASC verrà stampato con caratteri espansi:
asc14; questo verrà espanso **asc15;**

Occorre consultare il manuale d'uso della stampante per vedere eventuali altre caratteristiche sfruttabili con essa. Si possono anche dare comandi ASCII multipli con un unico ASC. Per esempio, asc27;65;32.

RIASSUNTO DEL WORD PROCESSOR

Sono stati finora esposti i principali comandi del Word Processor PLUS/4. La lista che segue riassume in ordine alfabetico i comandi e le istruzioni che sono state viste.

Movimenti del Cursore/ Tasti Speciali

↑ ← → ↓ i tasti del cursore con freccia spostano questo nella direzione indicata.

CLR (SHIFT CLR/HOME)
sposta il cursore alla fine del testo.

CONTROL =
fissa un tab

CONTROL 9
fissa il modo di visualizzazione inversa per le istruzioni di formattazione.

CONTROL 0
disattiva il modo di visualizzazione inversa.

DEL
cancella i caratteri alla sinistra del cursore.

f1
sposta il cursore fino al margine sinistro.

f2
sposta il cursore verso destra fino alla colonna 41.

HOME
sposta il cursore alla prima linea del testo.

INSERT (SHIFT INST/DEL)
inserisce uno spazio alla destra del cursore.

RETURN
pone fine a una linea.

SHIFT RETURN
muove il cursore al margine sinistro.

SHIFT =
è il tasto dei tab.

C= C

rende attivo il modo di comando.

C= @

annulla gli effetti di un Return dato accidentalmente.

C= Q

ripete l'ultimo comando precedentemente effettuato.

I Comandi del Word Processor

Tutti i comandi vengono preceduti da [C=] [C] .

CA – Catalogo
Elenca i contenuti di un dischetto e mostra quanto spazio è disponibile su di esso in termini di blocchi. Un blocco equivale a 254 caratteri.

CB – Crea un blocco
viene utilizzato per identificare un blocco del testo che deve essere inserito da qualche parte all'interno del documento con il comando IB. Il comando SP è utilizzato per identificare la fine del blocco. L'inizio di questo sistema si trova nella posizione attuale del cursore.

CM – Cancella la memoria
è utilizzato per cancellare un documento che si trova attualmente nella memoria del calcolatore.

CP – Cancella i puntatori
cancella tutti i puntatori creati dal comando SP.

CT – Cancella i tab.

DB – Cancella i blocchi.
cancella il testo contenuto dalla posizione attuale del cursore fino al primo puntatore che incontra. I puntatori vengono fissati con il comando SP.

DF – Cancella il file.
cancella definitivamente un file dal dischetto.

DL – Cancella una linea di testo.

EP – Cancella il puntatore.
cancella un puntatore fissato con il comando SP.

IB – Inserisce un blocco.
inserisce un blocco di testo creato con il comando CB all'attuale posizione del cursore. Un blocco può essere formato da non più di 17 linee.

ID – Inizializza il dischetto.
viene utilizzato quando si carica un file da un dischetto e lo si salva in un dischetto nuovo. ID deve essere effettuato prima della operazione di memorizzazione.

IL – Inserisce una linea di testo.

LF – Carica un file.
carica un file dal dischetto nella memoria del calcolatore. Una volta caricato, il file può essere editato o stampato.

MF – Fonde i file.
prende un documento contenuto in un file salvato su un dischetto e lo fonde in coda al documento che si trova attualmente in memoria.

PR – Stampa il documento con memorizzazione.
memorizza il documento che si trova attualmente in memoria sul dischetto con il nome « ..tw » permette poi che venga caricato un qualsiasi documento e venga stampato. Questo comando deve essere utilizzato quando si utilizzano i file concatenati.

RE – Ricerca e sostituisce parole o frasi.

SF – Salva un file.
memorizza un documento che si trova attualmente nella memoria del calcolatore su un dischetto.

SP – Fissa un puntatore.
fissa un puntatore alla linea nella quale si trova attualmente il cursore. I puntatori vengono utilizzati per creare blocchi, cancellare blocchi ed evitare che l'intero documento venga traslato durante le operazioni di inserzione e di cancellazione.

SR – Ricerca una parola o frase.

***p** – Stampa il documento che si trova in memoria.

Istruzioni di Formattazione del Documento

Queste istruzioni vengono eseguite solamente in fase di stampa del documento. Esse si trovano inserite nel testo in modo di visualizzazione inversa e vengono stampate in minuscolo. I : vengono utilizzati per separare istruzioni multiple sulla stessa linea. II ; pone fine alle istruzioni.

Asc
Manda un carattere codificato secondo il modo ASCII alla stampante. I caratteri ASCII vengono utilizzati per gli accenti o i testi in grassetto.

Center
Fa stampare in centro il testo che si trova sulla stessa linea sulla quale appare questo comando.

Justify
Fa sì che il testo venga ben allineato.

Linkfile
Viene utilizzato per concatenare i documenti e stamparli in fila. I documenti concatenati vengono caricati e stampati automaticamente senza l'intervento dell'operatore. Per esempio : linkfile lettera.

Lmarg
Fissa il margine sinistro. Esempio: lmarg10;

Nextpage
Introduce forzatamente un passaggio a una nuova pagina.

NoJustify
Riporta la stampa ai normali margini destri frastagliati.

No#page
Disattiva il comando #page.

Nowrap
Disattiva il riporto a capo delle parole.

Other
Viene utilizzato con le stampanti non Commodore per riportare il set di caratteri allo standard ASCII.

Page len
Modifica il numero delle linee che vengono stampate su una pagina. Il numero standard è 60 linee. Per esempio: pagelen55;

Pagepause
Fa sì che la stampa si fermi alla fine di ciascuna pagina.

Papersize
Modifica le dimensioni della carta utilizzata. Lo standard è 66 linee (11 pollici). Esempio: papersize50;

Pause
Fa sì che la stampa si fermi finché non viene premuto Return.

Set#page
Fissa il numero delle pagine. Questo viene utilizzato in connessione con l'istruzione #page.

Rmarg
Fissa il margine destro. Esempio: rmarg75;

#Page
Fa sì che venga stampato il numero della pagina alla fine della pagina stessa.

Wrapon
Attiva il riporto a capo delle parole.

Formato Standard

Vengono considerati i seguenti standard nel caso in cui non vengano date alcune istruzioni di formattazione all'interno del documento:

Margine sinistro – 0
Margine destro – 77
Lunghezza di pagina – 60 linee
Dimensione di foglio – 66 linee
Giustificazione non attivata.

Dimensione del Documento

99 linee di 77 caratteri ciascuna

22 linee di 37 caratteri ciascuna sono visibili sullo schermo in ogni istante.

IL FOGLIO ELETTRONICO

Il termine « Foglio elettronico » non è in realtà molto esplicativo di ciò che può essere effettivamente l'utilizzo di questo programma. Il nome viene da quei fogli verdi a più colonne che vengono utilizzati alcune volte con più righe o colonne di numeri per fare dei calcoli. Siccome la parola chiave in quesato caso è calcolare, abbiamo reso il comando per andare dall'elaboratore di testi « To calculator » (al calcolatore) come TC.

Una volta all'interno del foglio elettronico, ci si accorge immediatamente che questi è strutturato come un grosso foglio di carta a quadretti con righe e colonne identificate da R (righe) e C (colonne). Alla giunzione di ogni riga e colonna si trova una « cella » dove può essere scritto un numero, una qualche etichetta tipo vendita o il risultato di un calcolo.

Gli usi più comuni dei fogli elettronici sono nel campo finanziario ove le colonne rappresentano i mesi dell'anno e le righe le differenti voci di un bilancio. Una volta poi fissato questo « modello », è possibile cambiare il valore delle vendite o tutti i valori all'interno del foglio che sono funzioni delle vendite, come i profitti, che cambieranno di conseguenza. Abbiamo provato a dimostrare che il foglio elettronico ha applicazioni che non sono limitatamente finanziarie ma possono estendersi alla vita di tutti i giorni. Cosa dire, per esempio, di un contatore di calorie che informa intorno al consumo di esse, basandosi sul peso e su ciò che si fa?

Il foglio elettronico o programma calcolatore all'interno del PLUS/4 contiene le caratteristiche trovate in tutti i fogli elettronici sul mercato, e anche qualcuna in più. Ma, come l'elaboratore di testi, si è tentato di renderlo semplice e facile all'uso. La spiegazione qui è molto importante in quanto insegna attraverso gli esempi. Imparare a trarre tutti i benefici dal foglio elettronico è talvolta semplicemente legato all'immaginazione del singolo utente. C'è gente che ha utilizzato questo strumento per calcolare tutto, a partire dai dati più specificatamente finanziari, fino a tener conto dei punti per il locale Cub Scout Den.

I benefici del software integrato diventano veramente palesi quando si vede come diventa semplice estrarre i numeri contenuti nel foglio elettronico e collocarli all'interno del documento dell'elaboratore di testi. Questa facoltà integrata è dimostrata quando si ha il

monitor diviso in modo tale che sia il foglio elettronico che il word processor possono essere visti contemporaneamente. Ora, si faccia un « map » dei numeri dal foglio elettronico e li si osservi letteralmente volare all'interno del testo del word processing. Chi avrebbe mai detto è possibile fare due cose allo stesso tempo con un piccolo computer?

Di nuovo, è molto importante spendere un po' di tempo a leggere le istruzioni e fare esercizio con i piccoli esempi prima di provare a calcolare il bilancio nazionale.

INTRODUZIONE Questo capitolo del manuale presenta il foglio elettronico del PLUS/4. Per coloro i quali non conoscono cosa sia un foglio elettronico, è stata inclusa una breve presentazione di alcuni concetti fondamentali.

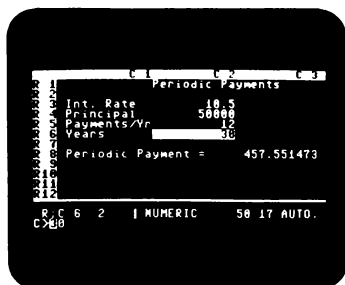
Il miglior modo per imparare a conoscere il foglio elettronico è di utilizzarne uno. Ecco perché la parte principale di questo capitolo è una guida di auto-istruzione che mostrerà come utilizzare le funzioni contenute nel foglio elettronico PLUS/4. Verrà mostrato come creare dei fogli elettronici personalizzati. Inoltre, sono stati inclusi nell'appendice B tre semplici modelli di foglio elettronico.
Questi modelli mostrano come alcune delle caratteristiche del foglio elettronico PLUS/4 possano essere sfruttate e possano stimolare la creatività dell'operatore.

Alla fine di questo capitolo si trova anche un riassunto di tutti i comandi del foglio elettronico.

CHE COS'È UN FOGLIO ELETTRONICO?

Un foglio elettronico è una versione computerizzata di un blocco di contabilità. Invece di utilizzare una matita e una calcolatrice per effettuare i calcoli, si utilizza la tastiera del calcolatore e lo schermo del video. Come un documento nel word processing, i dati introdotti in un foglio elettronico possono essere memorizzati su dischetto e ricaricati in memoria per tutti gli usi successivi.

La componente fondamentale del foglio elettronico è la cella, che è l'intersezione di una riga con una colonna. Il foglio elettronico PLUS/4 contiene un massimo di 850 celle (17 colonne per 50 righe). Ogni cella può contenere numeri, testi o formule. I numeri contenuti in una cella possono essere sommati, sottratti, moltiplicati o divisi. Una colonna o una linea di celle possono essere sommati e la risposta memorizzata in una nuova cella.

Le celle vengono identificate da due numeri: il numero di riga ed il numero di colonna. Per esempio, 10;5 è la cella intersezione tra la riga 10 e la colonna 5. La fotografia che segue mostra il foglio elettronico PLUS/4.

I fogli elettronici hanno molte utilizzazioni, tra le quali:

- Budget
- Registro di libretti di assegni
- Calcoli dei pagamenti di prestiti ed ipoteche
- Calcoli del valore di un investimento
- Tracciare il valore di magazzino
- Calcolare profitti e perdite
- Preparare le tasse sui redditi
- Fare resoconti delle spese.

I benefici principali del foglio elettronico sono:

- Facilità di editazione - Se si vuole modificare un numero all'interno di un blocco di contabilità, bisogna cancellare tutte le volte che questo numero compare e ricalcolare i totali che dipendono da questo numero che è stato cambiato. Con un foglio elettronico basta semplicemente modificare il numero e tutti i calcoli vengono fatti automaticamente dal calcolatore.
- Riutilizzabilità — Una volta che è stato fissato il modello del foglio elettronico, questo può essere utilizzato con nuovi dati. Di conseguenza, i fogli elettronici sono utili per simulazioni del tipo « che cosa accade se », analisi o budget che utilizzano dati simili con delle piccole modifiche l'uno dall'altro.
- Accuratezza — Una volta che tutte le formule per un foglio elettronico sono fissate, non bisogna più preoccuparsi dell'accuratezza dei calcoli. Se si cambia un numero e si ricalcolano le risposte, non c'è rischio di fare degli errori. Il computer è per definizione accurato.
- Leggibilità — Un foglio elettronico può essere stampato da una stampante. A differenza dei calcoli scritti a mano, la stampa di un foglio elettronico è sempre leggibile.

Tutto ciò che può essere fatto su un taccuino in colonna può essere fatto su un foglio elettronico. In più, ci sono alcune cose che possono essere fatte su un foglio elettronico e che non sono generalmente attuabili a mano in quanto molto lunghe. Molta gente trova che più utilizza il foglio elettronico, più ne scopre nuovi campi di attuabilità.

GUIDA DI AUTO-ISTRUZIONE

Il foglio elettronico PLUS/4 utilizza molti comandi che sono identici al word processor PLUS/4. Se già si conosce il word processor PLUS/4, non si avranno grossi problemi a capire il foglio elettronico PLUS/4.

La guida di auto-istruzione di questo capitolo del manuale è simile alla guida di auto-istruzione del capitolo precedente per il word processor. Ogni lezione si basa sulle nozioni già impartite e sugli esempi creati nelle lezioni precedenti.

Come nel caso del word processor, è opportuno non cercare di imparare tutto questi capitoli di auto-istruzione in un'unica seduta se non si è già degli abili utenti del foglio elettronico. È sempre buona regola procedere lentamente e fare esercizio numerose volte su ogni nuova funzione che è stata vista. Alla fine di ogni lezione si trova un riassunto di tutto il materiale mostrato nella lezione stessa. Questi riassunti creano utili punti di riferimento sui quali si possono fare degli esercizi. Una volta che si è diventati pratici con un aspetto del programma, si può continuare con la lezione successiva.

Non tutti i comandi utili nell'uso del foglio elettronico PLUS/4 vengono mostrati nella guida di auto-istruzione. Questi vengono ad ogni modo mostrati nel riassunto alla fine del capitolo.

L'INIZIO

1. Assicurarsi che il computer, il drive, la stampante, il monitor o il video della televisione sono regolarmente collegati ed accesi.
2. Per fare gli esercizi di questo capitolo, occorre un dischetto formattato. Il dischetto utilizzato nel capitolo precedente può essere utilizzato anche in questo capitolo. Se non si dispone di un dischetto formattato, occorre guardare nell'appendice A o sul manuale del dischetto per vedere come formattarne uno.
3. Attivare il PLUS/4 premendo il tasto **f1**. Dopo che viene visualizzato il messaggio SYS, premere **RETURN**. A questo punto, ci si trova all'interno del word processor. Esiste un comando che permette di passare dal word processor al foglio elettronico.
4. Premere **C=** **C** per entrare in modo di comando.
5. Quando compare W, battere: tc **RETURN**. TC significa « To the calculator (andare al calcolatore).

LEZIONE 1
LA TASTIERA E LO SCHERMO

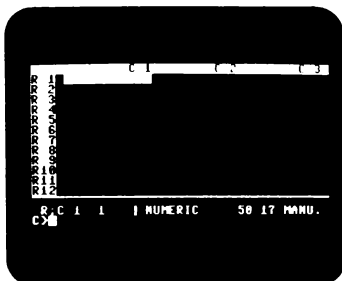
In questa lezione verrà mostrato:

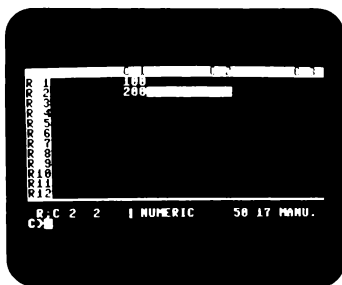
- Come viene organizzato lo schermo.
- Come utilizzare il cursore e i tasti di funzione per muoversi all'interno del foglio elettronico.
- Come introdurre i numeri nelle celle.
- Come usare il comando di GOTO.
- Come utilizzare il comando di HOME.

Il foglio elettronico PLUS/4 è diviso in 17 colonne e 50 righe. Solo 3 colonne e 12 righe sono visibili sullo schermo in uno stesso istante. L'intersezione di una riga e di una colonna viene detta cella. Il grosso cursore rettangolare indica l'attuale cella. Sotto le celle si trova la linea dello stato. Al di sotto della linea dello stato si trova la linea per inserire i comandi o i dati. Vi è un piccolo cursore sulla linea di comando che mostra quello che si sta battendo.

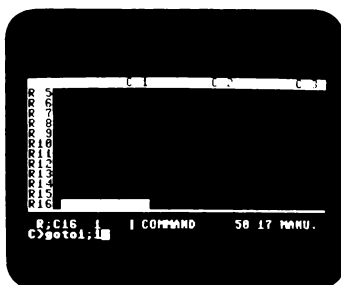
La linea dello stato mostra la posizione della cella attuale, il tipo di dati contenuti nella cella, il numero di righe e colonne nel foglio elettronico e se ci si trovi nel modo di calcolo manuale o automatico. Al di sotto della linea di stato si trova la linea per introdurre i comandi e i dati.

Esercizio 1 Introduzione dei dati; passaggio da una cella ad un'altra.

1. A questo punto lo schermo ha questo aspetto:

   Il cursore si trova alla cella 1;1.

2. Battere: 100. Il dato che si batte appare soltanto sulla linea di comando.
3. Premere RETURN. Il dato che è stato battuto si trova ora collocato nella riga 1, colonna 1. Per inserire i dati all'interno di una cella, bisogna premere il tasto RETURN. (D'ora in poi, le celle verranno identificate da due numeri separati da un ;. Il primo numero è quello della riga, mentre il secondo è quello della colonna. 1;1 è la cella che si trova alla riga 1, colonna 1).
4. Premere il tasto che sposta il cursore verso il basso. Il cursore della cella si sposta verso 2;1 e l'indicatore della linea dello stato cambia in 2;1.
5. Battere: 200 RETURN .
6. Premere f2. Il cursore si sposta verso 2;2. Premendo di nuovo f2 si sposta il cursore verso 2;3. f2 viene utilizzato per spostarsi da una cella alla successiva verso destra.

7. Premere **f1** due volte e il cursore si sposta indietro a 2;1. **f1** è utilizzato per spostarsi da una cella a quella alla sua immediata sinistra.
8. Premere il tasto che sposta il cursore verso destra. All'interno di una cella, i tasti di spostamento del cursore verso destra e sinistra di inserzione e cancellazione lavorano esattamente come nel word processor. Questi tasti possono essere utilizzati per editare i dati all'interno delle celle.
9. Premere il tasto che sposta il cursore verso il basso finché non si è arrivati alla linea 16. I dati che sono stati introdotti precedentemente escono dall'alto del video. Il foglio elettronico lavora esattamente come si comporta a questo riguardo il word processor e ad ogni istante quello che si vede sullo schermo è semplicemente una parte dell'intera area di lavoro. I 2 numeri che erano stati precedentemente inseriti restano nel foglio elettronico ma non sono più visualizzati sullo schermo.

Il foglio elettronico ha anche un modo di comando come il word processor che permette di fare operazioni speciali come memorizzare file e spostarsi più velocemente a una cella particolare.

10. Premere **C=** **C** . Questo ci porta al modo di comando.
11. Quando compare C> battere: goto1;1**RETURN**. Il comando di Goto permette di portare il cursore in una specifica cella.

12. Premere f2 finché il cursore non si trova alla colonna 8.
13. Premere C= C per andare al modo di comando.
14. Quando compare C>, battere: home RETURN. Il comando di Home sposta il cursore alla cella 1;1.

Riassunto Il foglio elettronico ha 50 righe e 17 colonne.

L'intersezione tra una riga e una colonna è detta cella.

La linea dello stato indica la posizione del cursore tra le celle ed il tipo di dati che si trovano nella cella attuale.

<RETURN> fa sì che i dati vengano introdotti nella cella.

I tasti di spostamento alto-basso del cursore, f2 ed f1 vengono utilizzati per spostarsi da una cella all'altra.

I tasti di spostamento del cursore verso destra e sinistra unitamente a quelli di inserzione e cancellazione possono essere utilizzati per muoversi all'interno di una singola cella esattamente come nel word processor.

C= C rende attivo il modo di comando.

GOTO è un comando che sposta il cursore ad una cella specifica. Per esempio, goto3;4.

HOME è un comando che sposta il cursore alla cella 1;1.

Lezione 2
INTRODURRE I DATI ALL'INTERNO DI UN SEMPLICE FOGLIO ELETTRONICO

In questa lezione verrà mostrato come:

- Cancellare un foglio elettronico dalla memoria.
- Inserire un testo.
- Copiare una cella.
- Inserire dei numeri.
- Inserire delle formule.
- Utilizzare il comando di Fit.
- Utilizzare il comando di Auto.
- Memorizzare un foglio elettronico su dischetto.

Questa lezione è lunga e contiene molte informazioni utili. È bene essere sicuri di avere opportunamente riflettuto su tutti i concetti che vengono presentati.

Ora che si è familiari con lo spostamento del cursore all'interno del foglio, si può lavorare sulla prima semplice applicazione di foglio elettronico. Quello che si farà è di creare un semplice librètto degli assegni che tiene automaticamente conto del bilancio totale. Prima di iniziare, ad ogni modo, dobbiamo cancellare gli esempi scritti in precedenza.

Esercizio 2 Cancellare un foglio elettronico in memoria.

La cancellazione di un foglio elettronico in memoria funziona allo stesso modo della cancellazione dei testi di documenti contenuti in un word processor. Bisogna utilizzare il comando CM.

1. Premere C= C per entrare in modo di comando.
2. Quando compare C>, battere: cm RETURN. CM è il comando di « Clear memory » (cancellare la memoria).
3. Quando compare ARE YOU SURE Y/N? (ne siete sicuri si/no?), se si batte Y, i dati verranno cancellati. Se si batte N, i dati resteranno intatti. Battere Y.

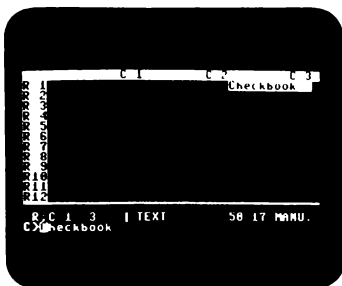
Ora si è pronti per incominciare ad inserire il nostro registro degli assegni.

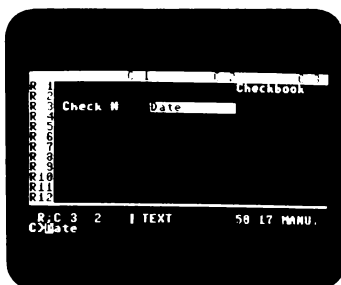
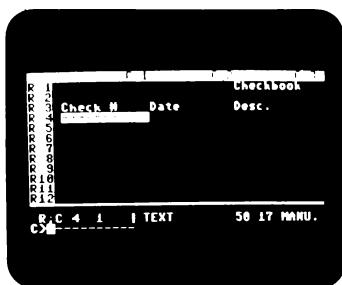
Una normale introduzione di un assegno richiede la data, la descrizione, il numero dell'assegno, l'ammontare del deposito, l'ammontare dell'assegno, il bilancio. L'assegno formato foglio elettronico avrà gli stessi dati. La principale differenza è che l'assegno tipo foglio elettronico calcolerà automaticamente il bilancio totale.

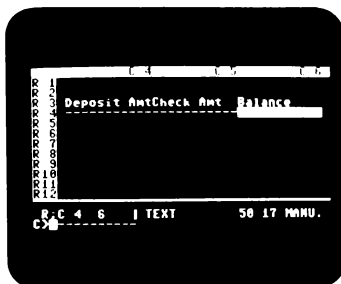
Esercizio 3 Introduzione di testi e ricopiatura di celle

Il primo passo per creare un registro degli assegni o qualsiasi foglio elettronico è introdurre le intestazioni delle colonne. Introdurre dei testi è molto simile ad introdurre numeri e richiede che l'utente prema C= T prima di battere il testo.

1. Assicurarsi che il cursore si trovi alla posizione 1;1. Premere ora f2 due volte così che il cursore si muova alla cella 1;3.
2. Premere C= T. C= T ci mette nel modo di introduzione dei testi.
3. Battere: Checkbook RETURN.

Il numero massimo di caratteri visualizzati per ogni cella è 11. Ad ogni modo il testo può contenere fino a 36 caratteri. Si noti la sbarra verticale che compare alla sinistra della parola « TEXT » sulla linea dello stato. Questa sbarra mostra il punto di taglio per i caratteri visualizzati in una cella. I caratteri entrati in una particolare cella hanno un grosso significato al momento in cui il foglio elettronico viene stampato. A questo punto, lo schermo avrà questo aspetto:

4. Premere C= C. C= C ci colloca nel modo di comando.
5. Battere: goto3;1 RETURN. Il cursore si muoverà alla posizione 3;1.
6. Premere C= T per andare nel modo di testo.

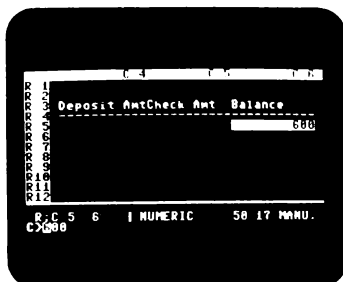
7. Battere: Check# RETURN.
8. Premere f2.
9. Premere C= T e battere: Date RETURN. A questo punto, lo schermo avrà questo aspetto:

10. Premere f2.
11. Premere C= T e battere: Desc. RETURN.
12. Premere f2.
13. Premere C= T e battere: Deposit Amt RETURN.
14. Premere f2. Premere C= T e battere: Check Amt RETURN.
15. Premere f2. Premere C= T e battere: Balance RETURN.
16. Premere C= C e battere: goto4;1 RETURN.
17. Per rendere più facile da leggere il nostro registro degli assegni vogliamo sottolineare i titoli delle colonne. Premere C= T e battere: ——— RETURN. Lo schermo avrà ora questo aspetto:

18. Premere f2. Il cursore si troverà in posizione 4;2. Si vuole estendere la sottolineatura cosicché si trovi sotto tutte le intestazioni delle colonne. Potremmo battere le sottolineature in ogni cella. Ad ogni modo, il PLUS/4 dà la possibilità di copiare i dati da una cella all'altra utilizzando il comando di copia. Questo comando risparmia un notevole tempo di ribattitura.
19. Premere C= C. Quando compare C>, battere: copy4;1 RETURN. Il comando di copia copietà tutti i dati dalla cella che è stata specificata nella cella alla quale si trova attualmente il cursore.

20. Come il word processor, anche il foglio elettronico ha il comando C= Q. Questo ripete il comando precedentemente eseguito e risparmia il tempo di battitura. Premere f2 per spostarsi alla cella 4;3. Tenere ora premuto il tasto C= e premere Q. Il comando Copy 4;1 viene ripetuto e le sottolineature vengono introdotte all'interno della cella.
21. Continuare a premere f2 e C= Q fino a quando non si arriva alla cella 4;6.

A questo punto sono state introdotte tutte le intestazioni per il catalogo. Si è ora pronti per inserire i dati effettivi del libretto degli assegni. Introdurre le cifre è, come si è visto, molto simile ad introdurre dei testi. Il PLUS/4 si colloca automaticamente nel modo di introduzione dei numeri in ciascuna cella, cosicché non bisogna premere alcun tasto per attivare il modo numerico.

Se fosse comunque necessario attivare il modo di introduzione dei numeri, si può farlo premendo C= N.

Esercizio 4 Introduzione di numeri e formule.

1. Posizionare il cursore a 5;1.
2. La prima introduzione è quella che corrisponde al bilancio iniziale.
3. Premere f2 e spostarsi alla cella 5;2.
4. Premere C= T e battere: 1/1 RETURN.

5. Premere f2. Premere C T e battere: Opening Bal. RETURN.
6. Premere f2 e spostarsi alla cella 5;6.
7. Battere 600 RETURN. Lo schermo avrà ora questo aspetto:

8. Ora si è pronti ad introdurre i dati del primo assegno. Spostare il cursore alla posizione 6;1. Usare f1 o il comando di Goto.
9. Premere C T e battere: 100 RETURN. Nonostante il numero dell'assegno sia ovviamente in carattere numerico, lo battiamo come un'entrata di testo normale, cosicché viene giustificato a sinistra all'interno della cella. I testi vengono solitamente collocati a sinistra mentre i numeri a destra.
10. Premere f2. Premere C T e battere: 1/2 RETURN.
11. Premere f2. Premere C T e battere: Mortgage RETURN.
12. Premere f2 due volte finché il cursore si trova nella posizione 6;5.
13. Premere: 500 RETURN.
14. Premere f2.

Ora si è pronti per introdurre la prima formula. Come si sa, il bilancio degli assegni equivale al bilancio precedente più i depositi meno gli assegni. Bilancio = Bilancio Precedente + Depositi − Assegni Guardando il nostro foglio elettronico, si vede che il bilancio iniziale si trova alla cella 5;6.

L'ammontare dei depositi per la prima entrata si troverà alla posizione 6;4 e l'ammontare dell'assegno alla 6;5. Vogliamo che il bilancio attuale finisca nella cella 6;6 dove si trova il cursore. Trasportare questa informazione in una formula quindi significa fare:

5;6	+	6;4	–	6;5	→	6;6
Previous	+	Deposit	–	Check	=	Current
Balance		Amount		Amount		Balance

15. Premere C= F. C= F rende attivo il modo di formula. Battere: 5;6+6;4–6;5 RETURN. Assicurarsi bene di avere battuto la formula esattamente come mostrato qui sopra. Se tutto è stato battuto correttamente, nella cella 6;6 apparirà 100.

Finora tutto bene. Ma non è ancora finito. Il prossimo esercizio fa uso a dei dati appena introdotti e che non sono ancora stati salvati. Il prossimo passo che bisogna compiere è l'introduzione di una formula che calcola il bilancio nella cella 7;6. Se si utilizza l'esempio precedente, si vede che per la cella 7;6 si avrà:

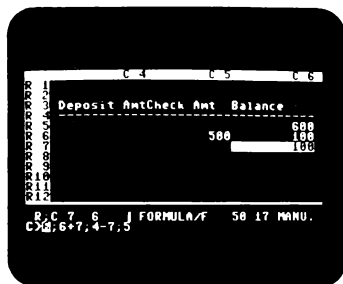
Bilancio precedente si trova in 6;6

Ammontare del deposito si trova in 7;4

Ammontare dell'assegno si trova in 7;5

La formula del PLUS/4 che risulta e che dovrà essere introdotta nella cella 7;6 è quindi: 6;6+7;4–7;5. Notare come questa formula sia simile a quella introdotta nella cella 6;6. L'unica differenza è che da qui il numero della fila di ciascuna cella è stato incrementato di uno. In tutto il resto la formula è identica. Opportunità come queste sono abbastanza comuni nei fogli elettronici. Di conseguenza, il foglio elettronico PLUS/4 ha il comando di Fit che prende automaticamente una formula da una cella e l'aggiusta finché funziona correttamente in altre celle.

Esercizio 5 Fit

1. Posizionare il cursore alla cella 7;6.
2. Premere C= F e battere: fit6;6 C= F . Questo comando significa prendere la formula in 6;6 e modificarla cosicché vada bene anche nella cella nella quale si trova il cursore.
3. Premere RETURN e guardare alla formula che è comparsa in 7;6.

Come si vede la formula che compare è perfettamente identica a quella ottenuta con i calcoli fatti in precedenza. Il comando di Fit è molto utile.

4. Muoversi in 8;6. Precedentemente è stato utilizzato il comando C= Q per ripetere il comando di copia. Possiamo utilizzare anche qui il C= Q per ripetere il comando di Fit.
5. Premere C= Q e il tasto che sposta il cursore verso il basso ripetitivamente finché non si è riportata la formula precedente nelle celle 8;6, 9;6, 10;6 e 11;6. Se si controllano le formule in 8;6, 9;6, 10;6 e 11;6 (premere C= F per controllare le formule) si vedrà che il comando di FIT è stato ripetuto per tutte le celle.

Il comando di Fit e di C= Q vengono molto spesso utilizzati assieme nel foglio elettronico PLUS/4. È importante che si capisca come questi funzionano.

Il comando Fit.

Il comando Fit è utile quando si sta copiando una formula da una cella ad un'altra. Ci sono certe regole che il comando Fit segue.

Se la nuova cella è in una colonna nuova ma sulla stessa riga della cella originale, tutto ciò che fa riferimento alle colonne nella formula precedente viene aggiustato in corrispondenza della nuova colonna. Le relazioni invece della linea non vengono cambiate. Per esempio, facciamo caso di avere la formula 1;1+2;1+3;1 nella cella 4;1. Poi si passa nella cella 4;4 e si fa un Fit 4;1 perché si vuol copiare la formula da 4;1 a 4;4. La formula che risulta nella cella 4;4 sarà: 1;4+2;4+3;4.

	c1	c4
R1	100	500
R2	200	600
R3	300	700
R4	1;1+2;1+3;1	1;4+2;4+3;4Fit 4;1 compare in questa formula

Se la nuova cella è in una linea differente ma nella stessa colonna della cella originale, allora tutti gli indici delle linee nella formula vengono cambiati per adattarsi alla nuova linea. Gli indici delle colonne non cambiano.

	C1
R1	100
R2	200
R3	300
R4	1;1+2;1+3;1
R5	2;1+3;1+4;1 ← Fit 4;1 ha creato questa formula

Se la nuova cella è in una riga e in una colonna differente, tutti gli indici delle righe e delle colonne devono essere modificati.

	C1	C4
R1	100	
R2	200	600
R3	300	700
R4	1;1+2;1+3;1	800
R5		2;4+3;4+4;4

Questa formula viene prodotta utilizzando l'istruzione di Fit 4;1.

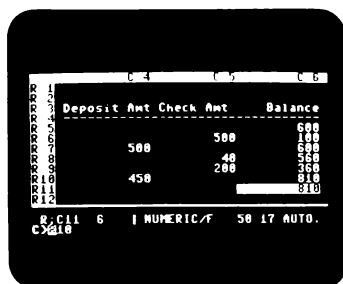
Esercizio 6 Ulteriori indicazioni per l'introduzione di dati / calcoli automatici / memorizzazione di un file.

Ora che sono state introdotte le formule per il bilancio fino alla cella 11;6 è possibile entrare il resto dei dati per gli assegni. Seguire la tabella successiva come memorandum delle entrate. Si ignorino per un attimo le colonne di bilancio.

	C1	C2	C3	C4	C5
R7		1/3	Deposit	500	
R8	101	1/10	Electric		40
R9	102	1/15	Insurance		200
R10		1/17	Deposit	450	

Ricordare di utilizzare il testo C= T per introdurre i testi. Il check #, la data e la descrizione sono tutte entrate di testi. Premere RETURN per introdurre i dati di ogni cella. Utilizzare il tasto per spostare il cursore verso il basso per spostarsi in basso di una linea. Utilizzare f2 per muoversi a destra di una colonna. Utilizzare f1 per muoversi a sinistra di una colonna. È possibile editare una singola cella utilizzando necessario i tasti di spostamento del cursore a destra e a sinistra e di inserzione e cancellazione.

Se ci si muove alla cella 7;6 si vede che nonostante siano stati introdotti tutti i valori per il registro degli assegni, il bilancio rimane invariato. La ragione di ciò è che ci si trova nel modo di calcolo manuale. (Notare il manuale sulla linea di stato). Nel modo manuale, la formula viene calcolata solamente quando si preme RETURN all'interno della cella. Premere RETURN. Notare come il numero delle celle corrisponda ora al bilancio effettivo. A questo punto, si ha la possibilità di andare con il cursore ad ognuna delle celle con le formule e premere RETURN per ottenere i valori esatti, oppure si può porre il foglio elettronico nel modo di calcolo automatico.

1. Premere C= C per entrare nel modo di comando.
2. Battere: auto RETURN. La linea di stato ora indica « auto » e la linea di comando mostra « working » (sto lavorando) mentre vengono effettuati i calcoli. Il risultato del modo di calcolo automatico è che tutte le formule vengono calcolate e compaiono i risultati esatti in tutte le celle corrispondenti.

In questa lezione è stata coperta una buona parte di materiale. Ora memorizziamo il foglio elettronico su disco.

Fortunatamente il comando di Save File funziona esattamente come nel word processor. Assicurarsi prima di avere un disco formattato all'interno del drive. Premere C= C e battere: sf RETURN. Quando compare SAVE FILE: battere: checks RETURN. Il PLUS/4 memorizza ora il foglio elettronico sul disco.

Se si utilizza il comando di catalogo (funziona esattamente come nel word processor) si vede un file chiamato « checks.c ». Il PLUS/4 aggiunge il « .c » alla fine di tutti i file del foglio elettronico così che si possono distinguere da quelli del word processor. Non c'è da preoccuparsi per la presenza del « .c » quando si memorizzano o si caricano dei file. Occorre semplicemente battere il nome effettivo del file senza « .c ».

Riassunto Il comando CM viene utilizzato per cancellare un foglio elettronico dalla memoria.

Un testo viene introdotto in una cella premendo **C=** **T** e poi battendo il testo.

Il comando (Copy). copia qualsiasi cella all'interno della cella sulla quale si trova attualmente il cursore. Per esempio copy 2;2 copierà la cella 2;2 all'interno della cella attuale.

C= **C** ripete l'ultimo comando effettuato.

Il modo standard di introduzione dei dati in una qualsiasi cella è numerico. Per tornare agli ingressi numerici, premere **C=** **N**

C= **F** rende attivi gli ingressi di tipo formule.

Il comando di Fit prende una formula da una cella e la adatta cosicché questa possa funzionare in un'altra cella. Per esempio, Fit 3;3 prenderà la formula della cella 3;3 e la adatterà cosicché essa funzioni correttamente per la cella nella quale ci si trova attualmente.

Il comando Auto fa calcolare automaticamente tutte le formule contenute nel foglio elettronico. Il modo standard è quello del calcolo manuale. Nel modo manuale, una formula viene calcolata solo una volta che ci si posiziona nella cella interessata e si preme **RETURN**.

Il comando SF (salva il file) viene utilizzato per salvare un foglio elettronico su dischetto.

Il comando CA (catalogo) mostra i file contenuti nel dischetto che si trova nel drive.

LEZIONE 3
INTEGRARE FOGLIO ELETTRONICO E WORD PROCESSOR

In questa lezione verrà mostrato:

- Come caricare un file precedentemente caricato su disco.
- Come creare delle finestre sullo schermo.
- Come stampare un foglio elettronico utilizzando il word processor.

Nell'ultima lezione è stato salvato il semplice esempio di foglio elettronico sul dischetto utilizzando come nome del file « checks ». Esso verrà utilizzato anche negli esempi di questa lezione. Prima di utilizzare questo file, bisogna caricarlo dal dischetto.

Esercizio 7 Caricare un file.

Caricare un file nel foglio elettronico è la stessa operazione che si fa nel word processor.

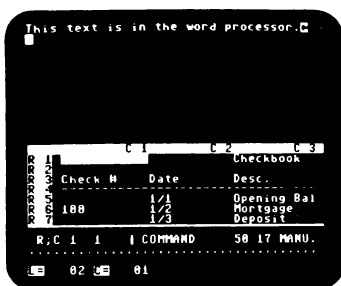
1. Assicurarsi che il foglio elettronico venga visualizzato sullo schermo e che il dischetto che contiene il file « cheks » sia nel suo drive.
2. Premere C= C per entrare nel modo di comando.
3. Quando compare C> battere: lf RETURN. LF è il comando di Load File (carica un file).
4. Quando compare LOAD FILE: battere: checks RETURN. In pochi attimi il foglio elettronico introdotto nella lezione precedente viene visualizzato sullo schermo. Una volta che il foglio elettronico è caricato in memoria è possibile editarlo, aggiungervi nuove celle o fare calcoli ulteriori.

È già stato mostrato come sia possibile passare dal word processor al foglio elettronico utilizzando il comando TC (To Calculator). È anche possibile passare dal foglio elettronico al word processor usando il comando TW (To Word processor). La possibilità di andare avanti e indietro tra le funzioni è un esempio del livello di integrazione che ha raggiunto il PLUS/4.

Un ulteriore livello di integrazione è costituito dalla possibilità di visionare un documento del word processing e un foglio elettronico sullo schermo contemporaneamente.

Finora si era in grado di vedere sullo schermo o un documento del word processor o un foglio elettronico. Non c'era alcun modo per vederli entrambi contemporaneamente. La possibilità di vedere funzioni multiple nello stesso momento è chiamata windowing (finestrazione). Le possibilità di finestrazione del PLUS/4 permettono di vedere nello stesso momento un documento word processing ed un foglio elettronico. La finestrazione rende inoltre molto facile passare i dati dal foglio elettronico al word processor.

Esercizio 8 Finestrazione.

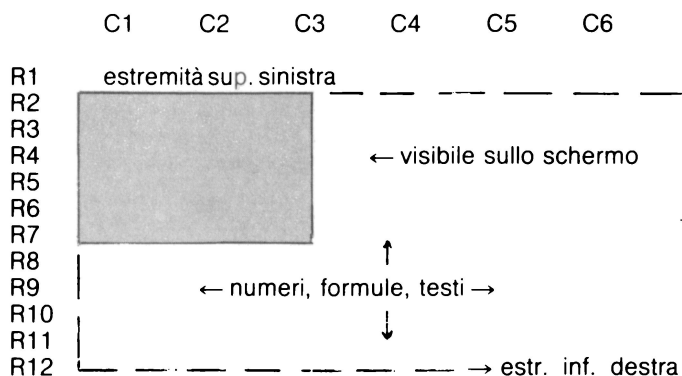
1. Assicurarsi che il foglio elettronico « checks » venga visualizzato sullo schermo.

2. Premere C= C per entrare in modo di comando.
3. Quando compare C> battere: ha RETURN. HA è il comando di Half Screen (mezzo schermo). Questo riduce il numero delle righe visualizzate per il foglio elettronico da 12 a 7. Se si muove il cursore all'interno del foglio elettronico rimane in memoria. Solo una piccola porzione di questo viene però visualizzata.
4. Premere C= C ancora e battere: tw RETURN. TW è il comando per passare dal foglio elettronico al word processor. Si noterà che la linea dei tab e dello stato del word processor compaiono sul fondo dello schermo. Se si battono alcuni caratteri, si nota anche che si sta lavorando in word processor.

Generalmente, vengono visualizzate 22 linee del testo sullo schermo del word processor. Nel modo a mezzo schermo, ne vengono rappresentate solo 12. Le altre 10 linee vengono utilizzate per il foglio elettronico, cosicché è possibile vedere contemporaneamente il foglio elettronico nel momento in cui uno sta inserendo dei dati o dei testi all'interno del word processor. La possibilità di vedere il foglio elettronico mentre si batte un documento è utile se si sta utilizzando il foglio elettronico per fare dei calcoli che devono essere poi trascritti nel word processor o se si vuole trasferire dei dati dal foglio elettronico all'elaboratore dei testi.

La principale ragione per cui si trasferiscono i dati dal foglio elettronico al word processor è la stampa. Per risparmiare memoria, tutte le funzioni di stampa del PLUS/4 vengono fatte attraverso il word processor. Questo significa che deve essere possibile trasferire dati dal foglio elettronico o dal file manager al word processor.

Il PLUS/4 ha due comandi che possono essere utilizzati per trasferire i dati dal foglio elettronico al word processor: Map e Blkmap. Una volta che sono stati trasferiti nel word processor, i dati possono essere editati, formattati o stampati come un documento qualsiasi.

Esercizio 9 Passaggio di dati dal foglio elettronico all'elaboratore di testi: Blkmap.

1. Assicurarsi di essere nell'elaboratore di testi (utilizzare il tw per passare dal foglio elettronico al word processor) e che siano visualizzati sullo schermo sul foglio elettronico l'elaboratore di testi. Posizionare il cursore in L = 01 e C = 01.
2. Uscire dall'elaboratore di testi e andare nel foglio elettronico battendo: α C tc RETURN.
3. Il comando Blkmap (block map, mappa di un blocco) tratta i dati all'interno del foglio elettronico come se fossero un blocco di testo. Per trasferire i dati è necessario che il cursore sia posizionato nell'angolo in alto a sinistra del blocco. Poi bisogna specificare qual è l'angolo in basso a sinistra del blocco come mostrato nel diagramma seguente:

Per utilizzare il comando Blkmap, occorre prima identificare la cella inferiore più a destra possibile del blocco. (Nota: questo esempio fa uso del file « checks ». Se questo file non è in memoria, occorre caricarlo). Nell'esempio, la cella 10;6 è la più bassa a destra.

4. Premere α C e battere: home RETURN. Il comando home fa muovere il cursore alla cella 1;1. Nel nostro esempio, 1;1 è l'angolo in basso a sinistra del blocco di dati che deve essere trasferito.

5. Premere [Apple] [C] .
6. Battere: blkmap10;6 [RETURN]. La cella 10;6 è la cella più in basso a destra del blocco.
7. Passare all'elaboratore di testi battendo: [Apple] [C] tw [RETURN]
8. Spostare il cursore fino a L = 01 C = 01. I dati del foglio sono stati trasferiti all'interno del word processor.

Quando si usa blkmap bisogna posizionare il cursore al punto del documento di word processor dove si vuole che vengano trasferiti i dati. Nell'esempio precedente, si utilizza L = 01 C = 01. La posizione avrebbe potuto essere un qualsiasi punto del documento. Sarebbe anche stato possibile avere nel testo del documento e trasferire i dati del foglio elettronico al di sotto di esso. Ad ogni modo, Blkmap trasferisce solo 11 caratteri di dati per ogni cella. In altre parole, del foglio elettronico viene trasferito tutto ciò che si vede sullo schermo. Il comando di map che verrà mostrato più tardi trasferirà tutti i 38 caratteri che possono essere contenuti all'interno della cella.

Ora che i dati del foglio si trovano all'interno dell'elaboratore di testi, è possibile stamparlo battendo: [Apple] [C] *p [RETURN]. La stampa risultante deve avere questo aspetto:

Check #	Date	Desc.	Deposit Amt	Check Amt	Balance
		Checkbook			
	1/1	Opening Bal			600
100	1/2	Mortgage		500	100
	1/3	Deposit	500		600
101	1/10	Electric		40	560
102	1/15	Insurance		200	360
	1/17	Deposit	450		810

I dati del foglio elettronico contenuti nell'elaborare di testi sono trattati come un qualunque altro documento del word processor. Possono essere editati, spostati, cancellati, memorizzati su disco o stampati. Ora tutto ciò che occorre fare è stampare il testo. A questo punto non è più necessario salvarlo.

Per vedere come funziona l'editazione, si supponga di voler aggiungere una parte di testo alla fine del nuovo documento. Attualmente ci si trova nel modo di visualizzazione dello schermo a metà. È semplice riportare lo schermo alla normalità battendo: C= C fu RETURN. FU è il comando di Full Screen (schermo completo). Lo schermo avrà quindi questo aspetto:

Per aggiungere nuovo testo, basta semplicemente batterlo e introdurlo.

Riassunto Il comando **LF** (carica il file) viene utilizzato per caricare un file dal disco in memoria.

Il comando **HA** (mezzo schermo) pone lo schermo nel modo di visualizzazione a metà al fine di poter visualizzare il word processor ed il foglio elettronico allo stesso tempo.

Il comando **TW** (al word processor) fa passare dal foglio elettronico al word processor.

Il comando **Blkmap** (mappa di un blocco) permette di trasferire dei dati dal foglio elettronico all'elaboratore di testi. Si posiziona prima il cursore dove si vuole che i dati vengano trasferiti all'interno dell'elaboratore di testi. Si passa poi al foglio elettronico posizionando il cursore nell'angolo in alto a sinistra del blocco e si specifica qual è l'angolo in basso a destra del blocco stesso. Per esempio, Blkmap10;6. Una volta che il foglio elettronico è stato trasferito all'elaboratore di testi, esso funziona come un normale documento del word processing e può essere editato, stampato o memorizzato.

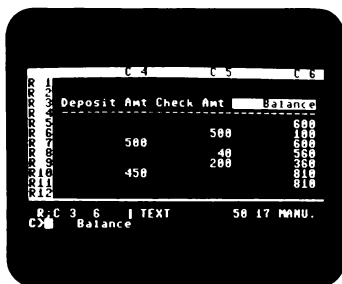
LEZIONE 4
FORMATTAZIONE, FORMULE, ELABORAZIONE DI CELLE

In questa lezione verrà mostrato:

- Come cambiare l'aspetto di una cella.
- Come cancellare i dati contenuti in una cella.
- Come memorizzare un file sovrascrivendo la versione precedente.
- Altre informazioni sulle formule.

Nelle precedenti lezioni è stato stampato il semplice foglio elettronico. Si fissa ora l'attenzione alla stampa. Il testo viene sempre incolonnato a sinistra ed i numeri sempre a destra. La parola « balance », per esempio, si trova giustificata a sinistra all'interno della colonna. Sarebbe stato molto meglio se fosse stata incolonnata a destra. Sarebbe inoltre stato molto meglio se avessimo rappresentato i dollari con due cifre decimali. Il foglio elettronico PLUS/4 fornisce la possibilità di cambiare il modo di presentare le celle.

Esercizio 10 Formattazione ed elaborazione.

1. Caricare il file « checks » e spostarsi con il cursore fino a 3;6. La parola « balance » è collocata sulla sinistra della cella. « Balance » non deve essere giustificato a sinistra. È possibile collocare il testo dove di vuole all'interno dei 38 caratteri disponibili all'interno della cella.
2. Tenere premuto il tasto SHIFT e premere il tasto INST/DEL finché la « e » di « balance » si trova al di sotto della sbarra verticale alla sinistra della parola « TEXT ». Premere RETURN.

Notare come la parola « Balance » compare nella cella 3;6. Il testo all'interno di una cella può essere editato con inserzioni e cancellazioni esattamente come in un documento nel word processor. Per cancellare i dati in una cella si può utilizzare il tasto DEL e cancellare i caratteri.

I numeri all'interno di una cella possono anch'essi essere modificati. Supponiamo di voler rappresentare tutti i numeri nella colonna dei bilanci rappresentati con due cifre decimali, formato dollaro.

3. Spostare il cursore a 5;6.
4. Premere C= C.
5. Quando compare C>, battere: $$ RETURN.

6. Premere di nuovo RETURN. I dati contenuti in 5;6 hanno ora il formato $$.

Il PLUS/4 fornisce tre modi per formattare i numeri: $$ (per i dollari), in (intero) e f1 (virgola mobile). Il formato standard è la virgola fluttuante. Una volta che il formato è stato cambiato, resterà modificato in questa maniera finché non lo si rettifica ulteriormente. Ogni numero che viene introdotto in uno specifico formato resterà in quel formato finché non si ritorna in quella cella, si modifica il formato e si preme RETURN nella cella. Per esempio, se il cursore scorre nella colonna 6 e si preme RETURN in ogni cella, tutti i numeri nella colonna 6 vengono visualizzati con il formato $$.

Esercizio 10 Continuazione.

1. Spostare il cursore alla cella 6;5.
2. Mettere il foglio elettronico nel modo di calcolo automatico battendo C= C auto RETURN.
3. Modificare il formato e mettere la virgola fluttuante battendo: C= C fl RETURN.
4. Battere 400 all'interno della cella 6;5. I valori del bilancio vengono tutti cambiati per rispecchiare la differenza di 200 $ causata dall'aver battuto 400. Ad ogni modo, restano tutti in formato $$ anche se il formato per il resto del foglio elettronico è ora la virgola fluttuante. Se ci si sposta ora alla cella 6;6 e si preme RETURN, il valore nella cella 6;6 viene ancora visualizzato con la virgola fluttuante. Modificare quindi il formato e porlo in $$.

Ora che è stata modificata la colonna del bilancio per utilizzare il formato $$, memorizziamo il file con questo nuovo formato.

1. Premere C= C e battere: sf RETURN.
2. Quando compare SAVE FILE:, battere: checks RETURN.
3. Notare che il PLUS/4 ora chiede REPLACE Y/N? (sostituire si/no?). Come nell'elaboratore di testi il file del foglio elettronico può essere memorizzato con lo stesso nome. Battere qui Y e salvare il file.

Finora, le sole formule che sono state usate sono delle semplici operazioni del tipo « somma questa cella a quella cella ». Queste formule hanno un formato molto simile al seguente:

1;1 + 2;1 – 3;1

Con questo tipo di formula, si combinano semplicemente celle utilizzando i seguenti operatori aritmetici:

+ Addizione
– Sottrazione
* Moltiplicazione
/ Divisione
↑ Esponenziale

Il normale ordine di calcolo in una formula del PLUS/4 è da destra verso sinistra. Le parentesi possono essere utilizzate per modificare questo ordine di calcolo. Le parentesi nidificate non sono però permesse. Per esempio: 3;1+(4;1/5;1) è una formula corretta. (3;1+(5;1/6;1))*4;1 non è valida in quanto esiste una parentesi contenuta nell'altra. È permesso un solo livello di parentesi (I fogli elettronici più avanzati come il Calc Plus permettono invece l'uso di questo tipo di parentesi).

L'uso delle costanti numeriche all'interno delle formule è permesso ma le costanti devono avere la # come prefisso. Per esempio se si vuole moltiplicare 1;1 per 100, il formato corretto deve essere: 1;1*#110. La # indica al PLUS/4 che si sta usando una costante numerica al posto di una cella.

Esercizio 11 Formule.

In questo esercizio si farà uso del foglio elettronico « checks » memorizzato sul dischetto.

1. Assicurarsi che il file « checks » è caricato in memoria e visualizzato sullo schermo.
2. Spostare il cursore alla cella 12;4. Ci si propone di dividere una formula per trovare la media di tutti i depositi. La media viene calcolata sommando tutte le entrate e dividendo per il numero delle entrate stesse. Questa formula, basata sugli esempi di formule precedenti, potrebbe essere scritta in questa maniera:

   (7;4 + 10;4)/#2

   Siccome 2 è una costante numerica deve avere come prefisso la #.

   Un altro modo per esprimere questa formula è di utilizzare il comando di somma, come segue:

   (sum5;4 to 10;4)/#2

   Il comando Sum (somma) utilizzato in questi esempi equivale a:

   5;4 + 6;4 + 7;4 + 8;4 + 9;4 + 10;4

Il comando di somma funziona per righe o per colonne di dati. Occorre specificare la prima e l'ultima cella della sequenza di celle da sommare. Quindi vengono sommate tra loro tutte le celle, comprese quelle indicate come estremi. Il seguente esempio mostra come funziona il comando di somma.

	C4	C5	C6	C7	
R1					
R3					
R4					
R5	100	200	300	400	Sum 5;4 to 5;7
R6					
R7	200				
R8	300				
R9	400				
R10	500				
R11	—				

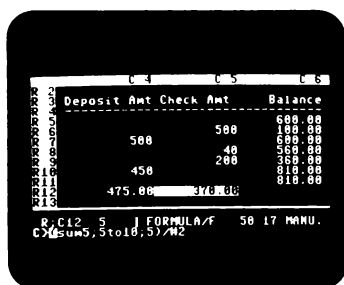
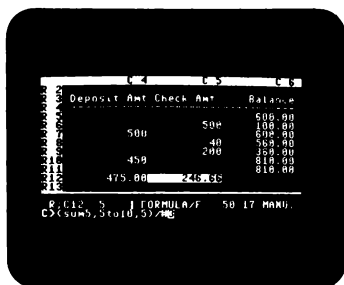
↑
Sum 5;4 to 10;4

3. Premere **F** e battere: (sum5;4 to 10;4)/#2 **RETURN**

4. Andare fino a 12;5. Ci si propone anche di trovare la media di tutti gli assegni. Il comando di FIT funziona anche con le formule che utilizzano il comando di Somma.
5. Premere **C** e battere: fit12;4 **RETURN**.
6. Premere **RETURN F**.

Gli indici delle colonne della formula sono stati corretti dall'i-
struzione di Fit. Gli indici delle colonne erano tutti corrispon-
denti alla linea 4: ora essi sono corrispondenti alla linea 5. Ad
ogni modo bisogna ancora editare la formula in quanto nella
colonna 5 vi sono ancora 3 numeri nel nostro calcolo della
media al posto di 2.

7. Utilizzare il tasto che sposta il cursore a destra e muovere il cursore su 2. Cambiarlo in 3 e premere RETURN.

Il calcolo ottenuto avrà un formato fluttuante. Per cambiarlo nel formato di **$$**, premere C= C , battere **$$** RETURN e poi premere ancora RETURN. Il risultato finale sarà dunque in formato **$$**.

Riassunto Le celle possono essere elaborate ed i caratteri inseriti e cancellati come si fa con un documento del word processing.

I numeri possono essere rappresentati in formato $$ (due posti decimali), in (interi) o fl (virgola fluttuante). La scelta standard è la virgola fluttuante. Una volta che un numero è posto in un formato particolare, questo resterà in questo formato finché non verrà esplicitamente modificato. Il PLUS/4 non permette modifiche di formato globali.

Le costanti numeriche all'interno delle formule devono essere precedute da un #. Per esempio 1;1 + # 100 o #10 *#50.

Le formule possono utilizzare +, –, *, /, ↑.

Le formule vengono calcolate da sinistra verso destra. Le parentesi possono essere utilizzate per modificare l'ordine normale di calcolo.

Il comando sum somma una riga o colonna di numeri. La prima e ultima colonna che vengono sommate devono essere specificate. Per esempio: Sum1;1to5;1 farà sommare i numeri contenuti nelle celle 1;1, 2;1, 3;1, 4;1 e 5;1.

LEZIONE 5
INSERZIONE, CANCELLAZIONE E RICOPIATURA

In questa lezione verrà mostrato:

- Come inserire linee e colonne.
- Come cancellare linee e colonne.
- Come copiare linee e colonne.

Nell'ultima lezione è stato mostrato come possono essere inseriti o cancellati dei dati all'interno di una cella. Il foglio elettronico PLUS/4 fornisce inoltre alcuni comandi per inserire, cancellare o copiare intere righe o colonne di celle.

Utilizzando ancora l'esempio del « checks », si vuole inserire una nuova colonna che può essere utilizzata per calcolare il bilancio del registro degli assegni. La nuova colonna sarà un'area libera per controllare se un assegno o un deposito è stato coperto o meno.

Esercizio 12 Inserzione di una colonna.

Questo esercizio utilizzerà il file « checks » degli esercizi precedenti.

1. Assicurarsi che il file « checks » è caricato in memoria e visualizzato sullo schermo.
2. Posizionare il cursore alla cella 3;2.

3. Si vuole inserire la nuova colonna alla colonna 2. Premere C= C per entrare in modo comando.
4. Quando compare C<, battere: cins RETURN. CINS è il comando di Column Insert (inserisce una colonna). Dopo che è stato battuto il comando, la linea di comando dello schermo visualizzerà WORKING (sto lavorando). In pochi secondi, apparirà una nuova colonna vuota.

5. Se si sposta il cursore verso destra, si nota che il resto del foglio elettronico è rimasto intatto. Il passo successivo è aggiungere le intestazioni della nuova colonna.
6. Premere [C=] [T] e battere: Cleared[RETURN].
7. Spostare il cursore verso 4;2 e copiare 4;1 utilizzando il comando di COPIA. ([C=] [C] copy4;1).

Ora si ha a disposizione una nuova colonna che può essere utilizzata per indicare se un deposito o un assegno è già stato o meno coperto.

Finora tutto sembra funzionare alla perfezione, ma non è così. Si sposti il cursore a 11;1. Si introduca ora un nuovo dato nel registro degli assegni. Questo è ciò che si vedrà:

Check #	Date	Desc	Dep	Check
103	1/18	Dentist		50

Il bilancio finale deve essere di 760$. Ci si sposti alla posizione 11;7 e si prema RETURN. Il bilancio mostra 0. Che cosa è successo?

Premere C= F ed osservare la formula contenuta in 11;7. Si legge: 10,6 + 11;4 – 11;5. La formula era corretta prima dell'inserzione della nuova colonna ed il bilancio si trovava all'interno della colonna 6. Ora che la colonna è stata inserita, la formula non è più corretta in quanto deve essere calcolata per la colonna 7.

Per correggere le formule dopo l'inserzione di colonne (o di righe), occorre reintrodurre queste nelle celle coinvolte nello spostamento. Nel nostro esempio l'operazione necessaria è abbastanza semplice. È possibile reintrodurre la formula corretta nella cella 6;7 e poi utilizzare i comandi di FIT e di C= Q per copiare la formula in tutta la colonna.

Nei fogli elettronici più avanzati, come il Calc/Plus, le formule vengono corrette automaticamente e dopo la inserzione di una riga o di una colonna. Il Calc/Plus è più avanzato rispetto al PLUS/4 in quanto la memoria per i programmi è interamente dedicata al foglio elettronico.

Non esiste però la possibilità di utilizzare un word processing o un file management all'interno del Calc/Plus.

Esercizio 13 Fit

1. Posizionare il cursore a 6;7.
2. Premere C= F per andare in modo formula e battere: 5;7+ 6;5–6;6 RETURN. Il bilancio corretto verrà quindi mostrato sullo schermo.

(Se è stato memorizzato il foglio elettronico con il formato $$ per la colonna del bilancio, occorre assicurarsi che è stato battuto C= C $$ per porre il foglio elettronico nel modo $$. Altrimenti si otterrà il foglio in modo virgola fluttuante).

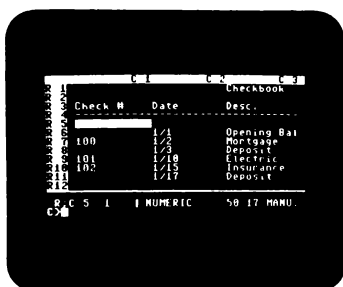
3. Spostare il cursore in 7;7. Premere C= C e battere: fit6;7 RETURN.
4. Spostarsi in 8;7. Tenere premuto il tasto C= e premere Q. Il comando Fit viene ripetuto e la formula corretta viene ricopiata in questa cella.
5. Continuare a battere C= Q finché non si raggiunge la cella 12;7.

Il bilancio corretto viene ora visualizzato in 11;7. Se si volevano aggiungere altri assegni o depositi, il bilancio calcolato per questi ora sarà corretto. (Non è necessario memorizzare questo foglio elettronico. Negli esercizi seguenti, il file « checks » verrà utilizzato senza la nuova colonna).

Se si vuole cancellare una colonna utilizzando il comando CDEL o inserire una riga utilizzando il comando di RINS o cancellare una riga utilizzando il comando RDEL occorre sempre ricorreggere le formule coinvolte. Si provi a cancellare la nuova colonna 2 che è appena stata creata e vedere cosa succede delle formule. Per cancellare questa colonna si posizioni il cursore in 2;3. Si prema C= C e si batta cdel RETURN.

Esercizio 14 Inserzione e cancellazione di righe.

In questo esercizio, si utilizzerà ancora il file iniziale « checks ».

1. Caricare il file « checks ». Notare che se si avevano dei dati all'interno del foglio elettronico, caricando il file « checks » viene cancellato tutto ciò che era precedentemente sullo schermo.
2. In primo luogo si vuole inserire una riga sulla linea delle sottolineature in riga 4. Si posizioni il cursore in 5;1.
3. Premere C= C e battere: rins RETURN. RINS è il comando di Row Insert (inserire una riga).

4. Se ora ci si sposta fino a 7;6 e si preme RETURN, il bilancio verrà modificato dando 0. Come nel caso dell'inserzione delle colonne, l'inserzione di righe non corregge le formule. Occorre quindi reintrodurre le formule ed utilizzare il comando di Fit e di C= Q quando è possibile. NON SI CORREGGANO LE FORMULE IN QUESTO ESEMPIO IN QUANTO SI CANCELLERÀ SUBITO LA RIGA CHE È APPENA STATA INSERITA.
5. Posizionare il cursore in 5;6.
6. Premere C= C e battere: rdel RETURN. RDEL è il comando di Row Delete (cancella la riga).
7. Muovere il cursore in 6;6 e premere RETURN. Ora il bilancio dovrebbe essere di nuovo corretto.

È appena stato mostrato come si possano copiare delle celle del PLUS/4 utilizzando i comandi di Fit o Copy. Il PLUS/4 fornisce anche dei comandi per copiare intere linee o colonne: RCO (Row Copy, copia la riga) e CCO (Column Copy, copia le colonne). Questi comandi sono simili al comando di copy. Questo significa che essi copiano semplicemente i dati contenuti nelle celle. Non correggono le formule.

Esercizio 15 **Copiatura di una riga.**

1. Posizionare il cursore in 13;1. Si vuol copiare la sottolineatura dalla riga 4 fino alla riga 13.
2. Premere C= C e battere: rco4; RETURN.
3. Il video mostrerà la parola « WORKING » (sto lavorando) e pochi in pochi istanti le sottolineature verranno ricopiate.

Il comando di copiatura della colonna utilizza un formato simile a quello di copiatura delle righe. Con entrambi i comandi occorre introdurre anche il ; come carattere finale del comando che è stato impartito ed occorre avere il cursore posizionato nella riga o nella colonna dove i dati devono essere copiati.

Riassunto

I seguenti comandi vengono utilizzati per cancellare od inserire righe o colonne:

CINS - inserzione di colonna

CDEL - cancellazione di colonna

RINS - inserzione di riga.

RDEL - cancellazione di riga.

Dopo che ciascuno di questo comandi è stato utilizzato, devono essere controllate le formule per essere sicuri che questi siano ancora corrette. Se le formule non sono più esatte, occorre reintrodurle o utilizzare il comando di Fit.

CCO (copia la colonna) viene utilizzato per copiare la colonna di dati all'interno di un'altra colonna. Per esempio, CCO5; copierà la colonna 5 all'interno della riga dove si trova posizionato attualmente il cursore.

RCO (copia la riga) è utilizzato per copiare una riga di dati all'interno di un'altra riga. RCO6; copierà i dati contenuti nella riga 6 all'interno della riga nella quale si trova posizionato attualmente il cursore.

Con entrambi i comandi di copiatura, ciascun dato all'interno della riga o colonna nella quale si trova attualmente il cursore, vengono cancellati in quanto i nuovi dati vengono trascritti sopra i vecchi.

LEZIONE 6
CALCOLO AVANZATO/ CAMBIO DEI COLORI DELLO SCHERMO

In questa lezione verrà mostrato:

- Come modificare il colore dello schermo.
- Come creare un foglio elettronico per calcolare mensilmente i pagamenti delle ipoteche.
- Come inserire una formula complicata.

Finora, gli unici colori che sono stati visti sul PLUS/4 sono il nero, il bianco e il grigio. Questi 3 colori sono stati scelti in quanto sono semplici da vedere e permettono al PLUS/4 di essere utilizzato con un televisore in bianco e nero. Il PLUS/4 può anche sfruttare i vantaggi forniti dal colore del Commodore PLUS/4 col comando di colore.

Esercizio 16 Modificare i colori

1. Assicurarsi di essere all'interno del foglio elettronico.
2. Premere C= C .
3. Quando compare C<, battere: color1 ; RETURN. Il risultato è che si ha un testo nero su un fondo grigio.

Col comando di colore è possibile introdurre un qualsiasi numero tra 0 e 15 ed il colore di fondo cambierà nel corrispondente colore elencato nella tavola che segue. Il colore del carattere cambia automaticamente in un colore che contrasta sensibilmente con il colore di fondo:

Numero	Colore di fondo
0	nero
1	grigio
2	rosso
3	ciano
4	porpora
5	verde
6	blu
7	giallo
8	arancione
9	marrone
10	giallo verde
11	rosso chiaro
12	blu verde
13	azzurro
14	blu scuro
15	verde chiaro

Generalmente il colore dello schermo è 0, ossia nero. Una volta che è stato modificato il colore del foglio elettronico, questo rimane cambiato sia all'interno dell'elaboratore di testi che del file manager.

A questo punto, sono già stati mostrati dei comandi del foglio elettronico PLUS/4 sufficienti ad elaborare:

- Registri degli assegni
- Gestione di bilanci
- Calcoli di profitti e perdite
- Preparazione delle tasse sui redditi
- Bilancio delle spese

o ogni tipo di calcoli che richiede l'uso delle quattro operazioni applicate a righe o colonne di dati. L'appendice B contiene dei semplici modelli di esempio che possano aiutare l'utente ad iniziare a creare dei propri fogli elettronici.

L'esempio seguente mostrerà come utilizzare il foglio elettronico PLUS/4 come un calcolatore di elevato livello. Questo esempio suppone che si conosca come interpretare un'equazione.

Il prossimo esempio mostrerà come utilizzare il foglio elettronico PLUS/4 per calcolare il pagamento di un'ipoteca mensile.

Per utilizzare il PLUS/4 per calcolare il pagamento delle ipoteche, occorre conoscere la formula che utilizzerebbe un contabile per calcolare questi pagamenti. Questa è la formula che verrà usata:

$$\text{Pagamento mensile} = \frac{\text{Prin}*(\text{Int}/\text{No}*100))}{1-(1/((1+(\text{Int}/\text{No}*100)))\uparrow((\text{Yr}*\text{No})-1))}$$

Dove

Prin	=	capitale
Int	=	tasso di interesse
No	=	numero di pagamenti per anno
Yr	=	numero degli anni.

Teoricamente, dovremmo essere in grado di prendere tutta questa formula ed introdurla come una linea del PLUS/4. Ad ogni modo questo può interpretare la formula con un solo livello di parentesi. Per utilizzare il PLUS/4 per calcolare il pagamento di un'ipoteca, occorre spezzare la formula in pezzi, affinché esso possa elaborarla.

Il PLUS/4 fa le operazioni in una maniera diversa da quella che utilizza il Basic del PLUS/4. Con il PLUS/4 le espressioni vengono calcolate da sinistra verso destra a meno che non vengano utilizzate delle parentesi per cambiare l'ordine dei calcoli. L'esercizio che segue fornisce alcuni esempi di come il PLUS/4 calcola le formule.

Esercizio 17 Calcolo di formule.

1. Assicurarsi che sullo schermo sia visualizzato un foglio elettronico vuoto.
2. Portare il cursore in posizione 1;1.
3. Premere C= F e battere la seguente espressione: #2+#1*#4 RETURN.

La risposta data è 12. L'addizione viene calcolata prima della moltiplicazione. In Basic, il risultato di 2+1*4 è 6. La moltiplicazione viene fatta prima dell'addizione. È importante notare queste differenze nel modo di calcolo del PLUS/4 paragonato a quello del Basic. Il Basic ha le priorità (per esempio, la moltiplicazione viene effettuata prima dell'addizione). Nel PLUS/4 i calcoli vengono strettamente effettuati da sinistra verso destra.

Si provi a fare esercizi con alcuni calcoli in modo da capire esattamente come funzionano le formule nel PLUS/4.

Ora che si è capito come vengono correttamente calcolate le formule, si può cominciare a studiare come trasferire la formula di calcolo delle ipoteche in qualcosa che possa essere maneggiato dal PLUS/4.

In primo luogo, occorre fissare le parti di testo del foglio elettronico.

Esercizio 18 Testi di etichetta.

1. Cancellare qualsiasi dato preesistente sul foglio elettronico utilizzando il comando CM.
2. Posizionare il cursore in 1;1.
3. Battere i testi delle etichette cosicché lo schermo abbia l'aspetto seguente:

```
C1          !         C2          !         C3

R1                         Pagamenti periodici
R2
R3  Tasso di interesse
R4  Capitale
R5  Pagamenti/anno
R6  Anni
R7
R8  Pagamento periodico =
```

Ricordare di premere C= T per introdurre i testi.

Nel nostro esempio i dati che devono essere utilizzati all'interno delle formule devono trovarsi nelle celle seguenti. In questo esempio occorre introdurre i seguenti dati in ciascuna cella:

Soggetto	Cella	Dato
Tasso di interesse	3;2	10.25
Capitale	4;2	50000
Pagamenti/anno	5;2	12
Anni	6;2	30

La risposta si troverà nella cella 8;3.

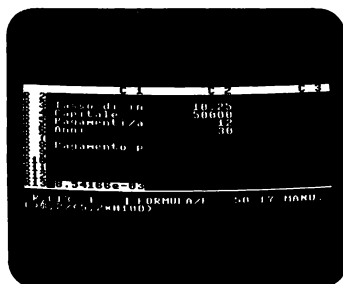
Si fissi ora l'attenzione sulla formula del pagamento delle ipoteche. Per ottenere che questa formula funzioni con il PLUS/4 occorre spezzarla i pezzi più piccoli e poi combinarli al fine di ottenere il risultato finale.

Esercizio 19 Una formula complessa.

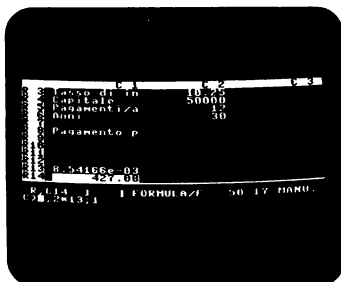
Per spezzare l'equazione delle ipoteche, occorre in primo luogo calcolare il dividendo, e poi il divisore.

Ecco il dividendo:

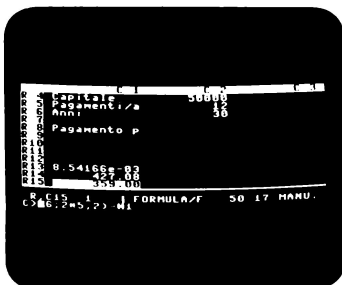
In questo diagramma, è possibile vedere come si sta effettuando la divisione dell'equazione e come si regolano i singoli pezzi.

1. Spostare il cursore in 13;1.
2. Il primo pezzo della formula che verrà calcolato è: (Int/No*100)). Questa espressione è utilizzata sia nel dividendo sia nel divisore. Utilizzando la tabella precedente questa formula compare in: 3;2/(5;2*#100). 3;2 è il tasso di interesse (I) e 5;2 è il numero di pagamenti annui (N). Premere C: F ed introdurre questa formula all'interno di 13;1. Quando si preme RETURN, la risposta data è 8.54166e–03.

8.54166e–03 è una notazione scientifica. Come il Basic il PLUS/4 utilizza le notazioni scientifiche per rappresentare dei numeri o molto grossi o molto piccoli.

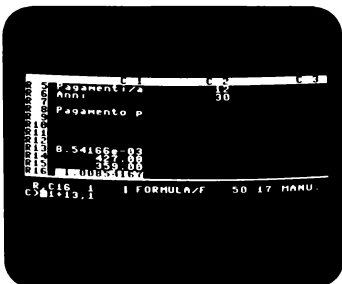
3. L'espressione che calcoleremo è: Prin*(Int/No*100)).
   Nel passo precedente è appena stata calcolata Int/No*100). La risposta a questa formula si trova nella cella 13;1. Tutto quello che dobbiamo fare è aggiungere Prin, che si trova in 4;2. La formula risulante è quindi: 4;2*13;1. Spostarsi in 14;1.

Premere C= F e battere:
4;2*13;1 RETURN.

Finora è stato calcolato il dividendo della formula di pagamento delle ipoteche. Ciò che resta da calcolare è il divisore.

1–(1/((1 +	(Int/(No*100)))	↑ ((Yr*No)–1)		
	3;2/(5;2*#100) → 13;1	(6;2*5;2)–#1	→	15;1
# 1 +	13;1		→	16;1
	16;1	↑ 15;1	→	17;1
# 1 – (# 1/	17;1		→	18;1

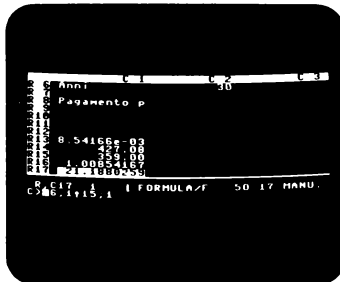
4. L'espressione che ora deve essere calcolata è: (Yr*No)–1. Questa si riduce a: (6;2*5;2)–#1. 6;2 è Y, il numero di anni. Come è stato visto precedentemente 5;2 è N, ossia il numero di pagamenti annui. Spostarsi alla cella 15;1 Premere **C** **F** e battere: (6;2*5;2)–#1 **RETURN**.

Osservando di nuovo la formula, le zone non segnate in grigio devono essere ancora definite:

$$\frac{\text{Prin}*(\text{Int}/(\text{No}*100))}{1-(1/((1+(\text{Int}/(\text{No}*100)))\uparrow((\text{Yr}*\text{No})-1))}$$

5. Ora resta da calcolare: 1+(Int/No*100)). 13;1 contiene (Int/(No*100)) cosicché questa espressione si riduce a: #1+13;1. Spostare il cursore in 16;1. Premere **C** **F** e battere: #1+13;1 **RETURN**.

6. Ora è possibile calcolare:

   1+(Int/(No*100)) ↑ ((Yr*No)–1)
   16;1 ↑ 15;1

   Spostare il cursore nella posizione 17;1. Premere C= F e battere:

   16;1 ↑ 15;1 RETURN.

7. Abbiamo ora tutti i pezzi del divisore. Quello che bisogna fare è metterli insieme:

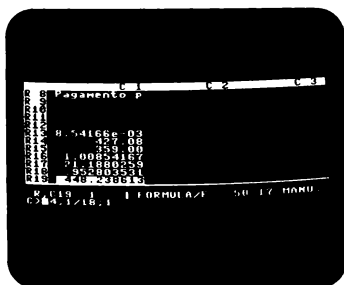
   1–1(1/((1+(Int/(No*100))) ↑ ((Yr*No)–1))

   # 1–(#1/17;1)

   Spostare il cursore nella posizione 18;1. Premere C= F e battere:

   #1–(#1/17;1) RETURN.

8. Il dividendo si trova nella cella 14;1 e il divisore nella cella 18;1. Spostare quindi il cursore nella posizione 19;1. Premere C= F e battere: 14;1/18;1 RETURN.

9. La risposta finale deve quindi essere 448.238613.

La risposta si trova nella cella 19;1, ma come si può fare se si vuole ottenere la risposta nella cella 8;3?

10. Spostare il cursore nella posizione 8;3. Premere C= F e battere: 19;1 RETURN. Cosa è successo? 19;1 non è la risposta. Nel PLUS/4 una formula deve avere 2 argomenti. 19;1 è un solo argomento. Premere C= F e battere: 19;1*# 1 RETURN. Ora la risposta è corretta.

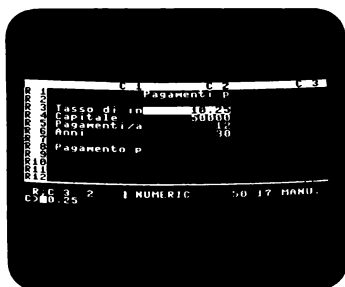
Un altro modo per trasferire il contenuto di una cella in un'altra è usare il simbolo ←. Nell'esempio introducendo ciò che segue nel modo formula:

8;3 ← 19;1

si trasferirà il contenuto della cella 19;1 nella cella 8;3. Il simbolo ← si ottiene battendo Shift =.

A questo punto tutte le formule sono a posto. Si cambia un valore e si utilizzi il modo di calcolo automatico.

Esercizio 20 Calcoli automatici.

1. Muovere il cursore alla posizione 3;2. Si vuole cambiare il tasso di interesse.

2. Battere: 11 RETURN. Assicurarsi che le altre cifre vengano cancellate; si può utilizzare lo spazio per cancellarle.
3. Premere ora C= C e battere: auto RETURN. Cos'è successo? La risposta non è cambiata. Il motivo di questo è che il PLUS/4 fa tutti i suoi calcoli per riga. Di conseguenza, il calcolo per la cella 8;3 viene fatto prima del calcolo per 19;1. Se si preme di nuovo RETURN, si avrà la risposta corretta in quanto ora il valore in 19;1 contiene il cambiamento nel momento in cui viene effettuato il calcolo per la cella 8;3.

C'è un modo per modificare l'ordine dei calcoli che verrà spiegato nella lezione successiva. Memorizzare il foglio elettronico utilizzando il comando SF con il nome « mortgage ».

Riassunto Il comando di colore viene utilizzato per cambiare i colori dello schermo.

Le formule complesse devono essere spezzate in pezzi più piccoli che debbono poi essere ricombinati in quanto il PLUS/4 permette un solo livello di parentesi all'interno di essi.

I calcoli vengono eseguiti riga per riga.

LEZIONE 7
L'USO DELLE ETICHETTE ALL'INTERNO DELLE FORMULE E IL COMANDO DI MAP

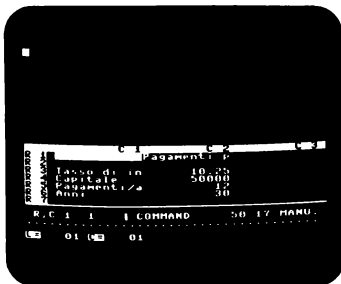
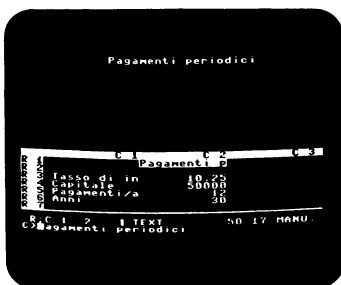
In questa lezione verrà mostrato:

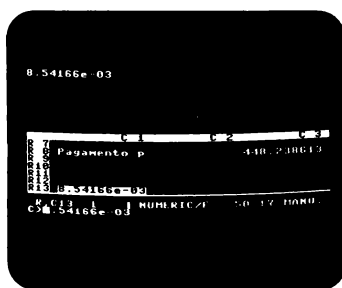
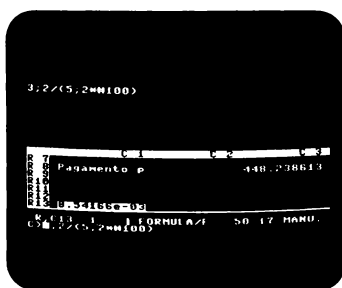
- Come utilizzare il comando di Map per documentare il foglio elettronico.
- Come utilizzare le etichette all'interno delle formule.

Quando viene utilizzato il comando di Blkmap per trasferire dati dal foglio elettronico all'elaboratore dei testi, vengono trasferiti solo 11 caratteri per cella. Il comando di Map permette di trasferire nell'elaboratore dei testi tutti i 38 caratteri che possono essere contenuti in una cella. Il comando di Map è utile se si vuole ottenere una stampa delle formule del foglio elettronico nel caso in cui queste siano generalmente più lunghe di 11 caratteri. L'esercizio seguente mostra come utilizzare il comando di Map per ottenere una stampa delle formule contenute nel foglio elettronico.

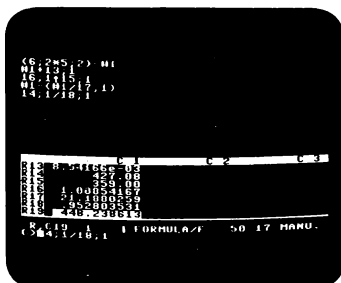
Esercizio 21 **Uso di Map per documentare un foglio elettronico.**

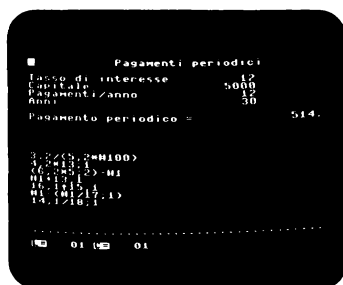
Questo esercizio utilizza il file « mortgage » memorizzato nella lezione precedente.

1. Assicurarsi che il file « mortgage » è caricato in memoria e visualizzato sullo schermo.
2. Porre il PLUS/4 nel modo a mezzo schermo premendo C= C e battendo: ha RETURN.
3. Passare al word processor premendo C= C e battendo: tw RETURN. Come il comando Blkmap, quando si usa il Map bisogna in primo luogo posizionare il cursore all'interno dell'elaboratore dei testi. I dati del foglio elettronico verranno trasferiti nell'ultima posizione che occupava il cursore prima di essere usciti dal word processor.

4. Tornare al foglio elettronico premendo C= C e battendo: tc RETURN.
5. Assicurarsi che il cursore si trovi alla cella 1;1.
6. Premere C= C e battere: map RETURN. A differenza del comando Blkmap, il comando Map trasferisce i dati manualmente. Questo significa che bisogna spostare il cursore verso una cella per i dati che devono essere trasferiti in quella cella. Inoltre per i dati che debbono essere trasferiti riga per riga. Occorre cioè muovere il cursore lungo tutta la riga di dati che si vuole trasferire.
7. Premere f2 e posizionarsi sulla cella 1;2.

Il testo del foglio elettronico viene ora visualizzato nell'elaboratore dei testi.

8. Premere di nuovo f2. Il resto del titolo viene trasferito.
9. Premere 2 volte f1 e spostarsi indietro fino a 1;1. La prima riga è stata trasferita.
10. Per trasferire la riga successiva, premere 2 volte il tasto di spostamento verso il basso del cursore e posizionarsi sulla cella 3;1. Utilizzare il tasto f2 per muoversi lungo la riga e trasferire i dati. Dopo che questa riga è stata trasferita, riportarsi in 3;1 usando il tasto f1. Si continui a trasferire l'intero foglio elettronico riga per riga nella stessa maniera finché non è stata raggiunta la linea 13. Una volta che sono stati trasferiti i dati fino a questo punto, lo schermo dovrà avere questo aspetto:

11. La cella 13;1 contiene dei numeri ed una formula. Se si preme C= F si vede visualizzata una formula. Si noti inoltre come questa formula venga visualizzata all'interno dell'elaboratore dei testi.

Per trasportare una formula con il Map, si prema C= F e poi si passi alla cella successiva come di consuetudine.

12. Premere il tasto per spostare il cursore verso il basso e portarsi sulla cella 14;1. Premere C= F. La formula viene trasferita all'interno dell'elaboratore dei testi.

13. Si continui a muoversi in giù verso lo schermo e si prema [C=] [F] finché si arriva a 19;1. Lo schermo assumerà questo aspetto:

14. Ora si disinserisca il comando di Map premendo [C=] [C] e battendo: off [RETURN].
15. Si torni al word processor ([C=] [C] tw).
16. Si riporti il video nel modo a schermo completo premendo [C=] [C] e battendo: fu [RETURN]. Si deve ora vedere l'intero foglio elettronico.

A questo punto, è possibile editare la versione del foglio elettronico in elaborazione testi.

Una volta che è stato editato questo documento nel word processing, è possibile stamparlo. La stampa risultante deve avere un aspetto simile al seguente:

```
            Pagamenti periodici

Tasso di interesse           12
Capitale                   5000
Pagamenti/anno               12
Anni                         30

Pagamento periodico =               514.453498
```

```
3;2/(5;2*#100)
4;2*13;1
(6;2*5;2)-#1
#1+13;1
16;1↑15;1
#1-(#1/17;1)
14;1/18;1
```

Si troverà che è molto utile, nel momento in cui si vogliono sviluppare dei propri modelli di fogli elettronici, poter stampare un foglio elettronico che mostra le sole formule piuttosto che i risultati di esse.

Nelle lezioni precedenti, si era visto come una formula complicata venisse spezzata in parti più semplici. L'operazione sarebbe stata più facile se si fosse potuto far riferimento alle variabili contenuti nell'equazione con il proprio nome piuttosto che con l'indirizzo della cella. Per esempio se fosse stato possibile utilizzare « prin » per il capitale invece di 4;2 oppure « int » al posto dell'interesse invece che 3;2, sarebbe stato più semplice realizzare la formula.

Il PLUS/4 permette di dare un'etichetta all'interno di una formula al posto delle coordinate della cella stessa.

Ogni cella nel foglio elettronico PLUS/4 può avere al massimo due valori. Una cella può contenere:

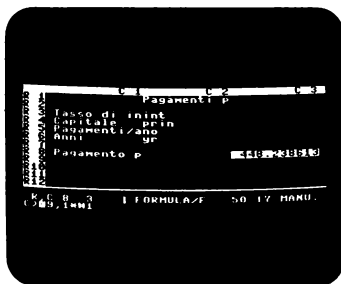
1. Un numero
2. Testo
3. Una formula
4. Un numero ed un po' di testo
5. Un numero ed una formula

Nonostante il fatto che una cella possa contenere due valori, se si ponessero due valori in ciascuna cella, non sarebbe possibile utilizzare tutte le 850 celle per via dei limiti della memoria. Infatti verrebbe evidenziato un messaggio di « out of memory » (oltre i limiti della memoria) per indicare che non c'è più spazio disponibile.
Nell'esercizio precedente è stato visto come era possibile passare avanti e indietro tra numeri e formule utilizzando C= F. L'esercizio seguente mostra come si possa utilizzare una cella etichettata all'interno di una formula.

Esercizio 22 Testo e numeri in una cella.

Questo esercizio fa uso del file « mortgage » memorizzato sul dischetto nella lezione precedente.

1. Assicurarsi che il file « mortgage » sia caricato e visualizzato sullo schermo.
2. Spostare il cursore alla cella 3.2.

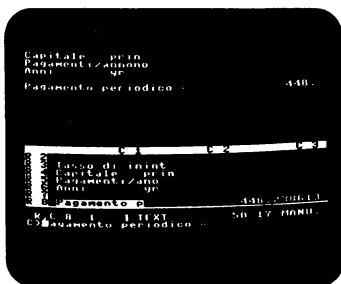
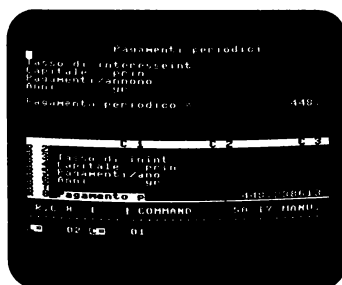
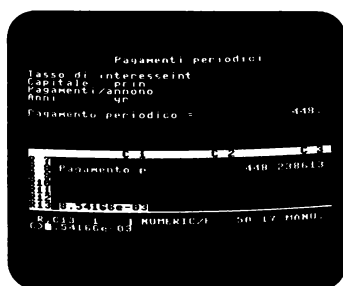
   Notare che la cella attualmente contiene solamente il numero 11. È possibile assegnare alla cella un testo come etichetta oltre al numero già contenuto.
3. Premere C= T per entrare nel modo di testo e battere: int RETURN. Se ci si ricorda, nell'equazione originaria del calcolo dell'ipoteca, il tasso di interesse era stato chiamato « int ». Se si preme C= N si vedrà che il valore 11 resta contenuto nella cella. Premendo C= T di nuovo viene visualizzato il testo.
4. Spostare il cursore alla cella 4;2. Il capitale era stato chiamato « prin » nell'equazione originaria. Premere C= T e battere: prin RETURN.
5. Continuare a muovere il cursore verso il basso aggiungendo etichette alle celle cosicché lo schermo avrà questo aspetto:

   Si è dovuto inserire « no » per pagamenti annui e « yr » per il numero degli anni.

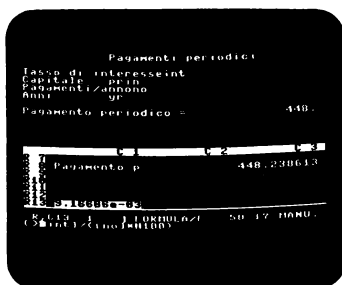
Si è ora pronti ad utilizzare le etichette all'interno delle formule. Utilizzare un'etichetta all'interno di una formula è molto semplice. Si introduce l'etichetta intestata in [ ] e la si tratta come un normale indirizzo di cella. Per esempio, [int] indica la cella 3;2. Qualsiasi

numero battuto nella cella 3;2 viene utilizzato tutte le volte che compare [int] in una formula. L'uso di [int] è lo stesso di 3;2. Nell'esercizio 20 sono stati usati i comandi di mezzo schermo e di map per trasferire i dati all'elaboratore di testi per la stampa. Questi comandi inoltre sono molto utili quando vengono introdotte delle formule.

In ogni istante solo 12 linee di celle sono visibili sullo schermo. Se, per esempio, si stanno introducendo delle formule nella riga 15 non è possibile vedere quello che è contenuto nella riga 3. Ad ogni modo se si mette il PLUS/4 nel modo di mezzo schermo e si fa un map delle prime dieci linee del foglio elettronico all'interno dell'elaboratore di testi, è possibile ottenere le dieci linee del foglio elettronico visualizzate sullo schermo nonostante ci si muova verso il fondo del foglio elettronico stesso.

Esercizio 23 Uso delle etichette nelle formule.

1. Passare al Word Processor e cancellare quello che si trova in memoria (C= C cm). Assicurarsi che il cursore sia posizionato in L = 01 C = 01
2. Mettere il PLUS/4 nel modo a mezzo schermo premendo: C= C ha RETURN.
3. Porsi nel foglio elettronico battendo: C= C tc RETURN.
4. Premere C= C e battere: map RETURN. Si vuole fare un map delle prime 8 linee del foglio copiate all'interno dell'elaboratore di testi.
5. Utilizzare f2, f1 ed il tasto per spostare in basso il cursore per fare il map delle linee dalla 1 alla 8. Occorre ricordare che bisogna fare questo utilizzando il tasto f2 per muoversi fra le righe ed il tasto f1 per tornare all'inizio della riga stessa. Quando sarà stato eseguito ciò, lo schermo avrà questo aspetto:

6. Si passi ora all'elaboratore di testi (C= C tw). Si posizioni il testo sullo schermo in modo che abbia questo aspetto:

7. Si torni al foglio elettronico (C= C tc). Si posizioni il cursore nella cella 13;1.

Si noti che nonostante si siano portate le linee del foglio elettronico dalla 1 alla 6 al di fuori dello schermo, questa rimangono visualizzate all'interno dell'elaboratore di testi. Con le prime 8 linee del foglio elettronico sullo schermo nel word processor, si è pronti a modificare le formule contenute nelle linee dalla 13 alle 19 ed a sostituire gli indirizzi delle celle con le etichette.

8. Premere **C=** **F** . La formula contenuta in 13;1 è: 3;2/(5;2*#100). Nell'equazione originaria questa formula era stata rappresentata da: int/(no*100). Ora che la cella degli interessi ha l'etichetta di « int » ed i pagamenti annui quella di « no », è possibile modificare la formula cosicché si legga: [int]/([no]*#100).

Si elabori la formula esistente per ottenere la nuova e si prema **RETURN**.

9. Spostarsi alla cella 14;1. La formula in questa cella è: 4;2*13;1 e può essere modificata per ottenere: [prin]*13;1.

Fare la correzione e premere RETURN.

10. Spostarsi alla cella 15;1 e modificarla per ottenere: ([yr] * [no])– #1. Il resto delle celle non richiedono alcun cambiamento.

Se si riportano le nuove formule al word processor, i risultati, dopo che sono stati elaborati, avranno questo aspetto:

Come si può vedere l'uso delle etichette rende più semplice la comprensione delle formule. Questa caratteristica è particolarmente utile se si introducono alcune formule che devono poi essere modificate. È molto più semplice capire che un etichetta tipo « int » significhi interesse, piuttosto che evincerlo dalle coordinate 3;2.

Le etichette delle celle possono essere utilizzate anche per il comando di goto. Per esempio, goto[prin]. C'è inoltre un comando speciale di goto, particolare per le etichette. Battendo @ e l'etichetta dopo aver premuto C= C, è possibile passare direttamente a quella etichetta. Per esempio, @prin sposterà il cursore fino alla cella che ha come etichetta prin.

Si memorizzi questo foglio elettronico utilizzando il comando SF. È possibile chiamare ancora questo file ancora con il nome di « mortgage ». Esso verrà nuovamente utilizzato nella lezione che segue.

Riassunto Il comando di map è utilizzato per trasferire dati dal foglio elettronico all'elaboratore di testi manualmente, riga per riga. Con il comando map viene trasferito l'intero contenuto della cella.

Le etichette possono essere utilizzate all'interno delle formule. Una cella che abbia come etichetta « int » può essere usata nella formula come [int].

Altri esempi di fogli elettronici che utilizzano etichette sono mostrati nell'appendice B.

LEZIONE 8
L'USO DI IFTRUE E LE MODIFICHE DELL'ORDINE DEI CALCOLI

In questa lezione verrà mostrato:

- Come utilizzare l'istruzione di Iftrue (se è vero che...) nelle formule.

Il comando di Iftrue viene utilizzato per calcolare un'espressione (come Sum 1;1 to 3;1) e viene basato sul fatto che detta espressione sia vera o falsa, fissando un valore (costante o calcolato) in un'altra cella. In pratica, con il comando Iftrue, è possibile modificare il normale ordine dei calcoli.

Iftrue fa uso dei seguenti operatori all'interno delle sue espressioni:

Operatore	Significato
=	uguale a
>	maggiore di
<	minore di
nte	diverso da
not	falso

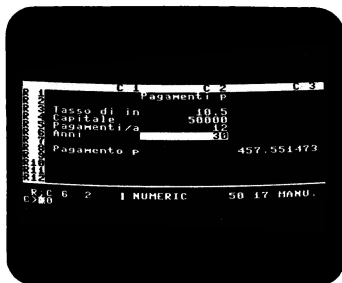
Iftrue fa anche uso del simbolo ← per indicare che la cella interessata è il risultato di un Iftrue.

Nell'esempio del pagamento delle ipoteche, la risposta che si trova nella riga 8, non sarebbe visualizzata nel modo di calcolo automatico finché non viene premuto RETURN per una seconda volta. Con il comando di Iftrue è possibile avere subito la risposta corretta, come viene mostrato nel seguente esercizio.

Esercizio 24 **Uso di Iftrue.**

Questo esercizio fa ancora uso del file « mortgage » memorizzato in precedenza.

1. Caricare il file « mortgage » ed assicurarsi che venga visualizzato sullo schermo.
2. Portare il cursore nella cella 8;3.

3. Il valore della cella 8;3 proviene dalla cella 19;1. Con l'ordine normale dei calcoli il valore di 8;3 viene calcolato prima che venga aggiornato il valore di 19;1. Utilizzando Iftrue si può eliminare la formula contenuta in 8;3 e far sì che il valore che deve essere introdotto in questa cella venga calcolato dopo che è stato calcolato il valore della cella 19;1. Si cancelli la formula in 8;3 utilizzando la barra spaziatrice o il tasto di Delete.
4. Ci si sposti alla cella 20;1. Nella formula che si vuole introdurre in 20;1 si userà il comando di Iftrue come segue: 19;1>#0iftrue8;3←19;1. Il significato di questa formula è: se 19;1 ha un valore maggiore di 0, allora poni il valore contenuto in 19;1 nella cella 8;3. 8;3←19;1 significa poni il valore di 19;1 nella cella 8;3.
5. Si introducano ora i valori mostrati qui sotto:
   Tasso di interesse 10.5
   Capitale 50000
   Numero pagamenti 12
   Anni 30
   Occorrerà premere **C=** **N** prima di introdurre ciascuno di questi valori in quanto vi sono le etichette applicate alle celle nell'esercizio precedente. **C=** **N** rende attivo il modo di introduzione numerico.
6. Attivare il modo di calcolo automatico premendo: **C=** **C** e battendo auto **RETURN**. Lo schermo avrà quindi questo aspetto:

La risposta esatta viene visualizzata immediatamente.

7. Provare a inserire diversi valori per il tasso di interesse, per il capitale ecc. Notare come la risposta venga visualizzata istan-

taneamente. Il comando Iftrue ha effettivamente modificato l'ordine dei calcoli.

Iftrue è un comando veramente potente. Può essere utilizzato nelle più svariate applicazioni per calcolare molte celle, trarre conclusioni dai dati, trarre comandi da dette conclusioni. Iftrue utilizzato nelle formule ha sempre tre componenti:

1. L'espressione che deve essere calcolata. Questa espressione può far uso degli operatori descritti in precedenza e può far riferimento ad una cella od ad una formula.
2. Il comando di Iftrue o notiftrue (falso).
3. L'azione che deve essere intrapresa se l'espressione è vera o falsa. L'azione intrapresa è quella di trasferire dei dati ad una cella; i dati trasferiti possono essere il contenuto di una cella, una costante numerica o il risultato di una formula.

Riassunto Iftrue può essere utilizzato nelle formule per modificare il normale ordine dei calcoli in modo automatico. Iftrue può utilizzare i seguenti operatori:

Operatore	Significato
=	uguale a
>	maggiore di
<	minore di
nte	diverso da
not	falso
#	indica la cella dove deve essere indicato il nuovo valore.

Alcuni esempi di Iftrue sono:

3;2+4;2>#0iftrue20;2←(3;2+4;2)

19;1=#0iftrue18;4←19;1

15;10nte#0iftrue2;2←(2;2*#4)

6;2=#100notiftrue7;2←#100

RIASSUNTO DEL FOGLIO ELETTRONICO

Sono state finora mostrate le principali caratteristiche del foglio elettronico PLUS/4. La lista seguente riassume i comandi utilizzati.

Movimenti del Cursore/ Tasti Speciali

Tra le celle:

↓	sposta il cursore verso il basso
↑	sposta il cursore verso l'alto
f2	muove il cursore verso destra
f1	muove il cursore verso sinistra

All'interno di una cella:

Si utilizzano i tasti per spostare il cursore verso destra, verso sinistra, per inserire, per cancellare.

Comandi

Tutti i comandi vengono resi attivi premendo C= C e vengono elencati in ordine alfabetico. Quelli con l'* non sono stati spiegati nella guida di auto-istruzione.

Auto - Calcolo automatico
fa sì che i calcoli che devono essere effettuati vengono fatti automaticamente riga per riga partendo dalla riga uno.

Blkmap - block map (map di un blocco)
trasferisce un blocco di dati dal foglio elettronico all'elaboratore di testi. In primo luogo, occorre posizionare il cursore al punto del documento in word processing dove si vuole che vengano trasferiti i dati. Si torni poi al foglio elettronico e si posizioni il cursore nell'angolo in alto a sinistra del blocco di dati che si vogliono trasferire. Si specifichi la cella che corrisponde all'angolo in basso a sinistra dei dati da trasferire. Ogni volta può essere trasferito un massimo di sette colonne e 50 righe di dati. Per esempio, blkmap6;6 con il cursore nella cella 1;1 trasferirà da 1;1 fino a 6;1, da 1;2 fino a 6;2, da 1;3 fino a 6;3, da 1;4 fino a 6;4, da 1;5 fino a 6;5 e da 1;6 fino a 6;6. Vengono trasferiti solo 11 caratteri per ogni cella. Una volta che i dati sono passati all'elaboratore di testi, possono essere stampati.

Ca - catalogo
elenca i file contenuti sul dischetto e mostra quanto spazio è ancora disponibile su di esso. I file del foglio elettronico hanno nel nome un suffisso « c ».

Cco - copia la colonna
Copia una colonna su quella dove si trova attualmente il cursore. Se su questa colonna si trovano dei dati, quelli della nuova colonna verranno trascritti sopra i vecchi. Le formule copiate non vengono corrette. Per esempio: cco1; copierà tutto il contenuto della colonna 1 sulla colonna dove si trova attualmente il cursore.

Cdel - cancella la colonna
cancella la colonna dove si trova il cursore. Se la cancellazione di una colonna provoca uno spostamento di colonne verso sinistra, allora le formule contenute nelle colonne traslate devono essere reintrodotte per adeguarsi allo spostamento.

Cins - Inserisce la colonna
provoca l'inserzione di una nuova colonna. Se l'inserzione di una colonna provoca lo spostamento di qualche colonna verso destra, allora le formule contenute nelle colonne traslate devono essere reinserite per adattarsi allo spostamento.

Cm - Cancella la memoria
viene utilizzato per cancellare un foglio elettronico dalla memoria del computer.

Color
Provoca una modifica del colore di fondo dello schermo a seconda della seguente tabella. Per esempio color0; fa sì che il fondo diventi nero:

Numero	Colore
0	nero
1	grigio
2	rosso
3	ciano
4	porpora
5	verde
6	blu
7	giallo
8	arancione
9	marrone
10	giallo verde
11	rosso chiaro
12	blu verde
13	azzurro
14	blu scuro
15	verde chiaro

Copy
Viene utilizzato per copiare qualsiasi cella nella posizione attuale del cursore. Per esempio copy6;5 copierà la cella 6;5 nella cella dove attualmente si trova il cursore. Con questo comando non vengono adattate le formule.

Df - cancella il file
cancella permanentemente un file da un dischetto.

Fit
è utilizzato per copiare una formula da una qualsiasi cella sulla cella dove si trova posizionato il cursore. I numeri delle righe della colonna contenute nella formula vengono automaticamente adattati in funzione della distanza della cella attuale da quella copiata. Per esempio se la cella 2;3 contiene la formula 2;1 + 2;2 e il cursore si trova in 3;3, battendo fit2;3, la formula risultante in 3;3 sarà:3;1 + 3;2.

Fl - Virgola fluttuante
È utilizzato per porre i numeri nel formato di virgola fluttuante. La virgola fluttuante è il modo standard nel quale si pone il foglio elettronico PLUS/4 se non altrimenti specificato.

***Format** - Formattazione di un dischetto
Questo comando formatterà un dischetto preparandolo a contenere i dati per essere utilizzato con il PLUS/4. Con il comando di format occorre introdurre un titolo ed un identificatore del dischetto, separati da una virgola. Per esempio 3+disk,01. Il titolo può essere lungo fino a 16 caratteri; le identificazioni devono avere due caratteri. Per ulteriori informazioni consultare l'Appendice A.

***Fre** - Blocca una cella.
Questo comando blocca il valore contenuto in una cella. Una cella bloccata non può essere modificata in alcun modo fino a che questa non verrà sbloccata con il comando Thaw. Un asterisco viene mostrato sulla linea del listato quando una cella è bloccata. Le celle protette non vengono inoltre spostate durante la inserzione o cancellazione di righe o colonne. Quando una cella è bloccata non può essere spostata. Il comando Freeze è utile se si vuole essere assolutamente sicuri che in qualsiasi maniera il foglio elettronico venga modificato, la cella o le celle protette non vengano assolutamente cambiate.

Fu - Schermo completo.
È utilizzato per porre il video nel modo di visualizzazione a schermo completo. Nel modo a schermo completo, l'elaboratore di testi può visualizzare 22 righe o il foglio elettronico ne può visualizzare 12. Questo comando può essere utilizzato sia nel foglio elettronico che nell'elaboratore di testi.

Goto
Fa passare il cursore alla cella specificata. Per esempio, goto6;12 fa saltare il cursore alla cella 6;12.

Ha - Mezzo schermo
È utilizzato per dividere lo schermo in due finestre. Nel modo di visualizzazione a mezzo schermo, il foglio elettronico ed il documento del word processor possono essere contemporaneamente visualizzati sullo schermo. In questo modo, vengono mostrate sette linee del foglio elettronico e 12 dell'elaboratore di testi. Questo comando può essere raggiunto sia dall'elaboratore di testi sia dal foglio elettronico.

Home
È utilizzato per far saltare il cursore alla cella 1;1.

***Id** - Inizializza il disco
Viene utilizzato quando si carica un file da un dischetto e lo si salva su un altro dischetto. Il comando di Id deve essere eseguito prima di salvare il file.

In - Formato intero
Viene utilizzato per visualizzare i numeri come numeri interi.

***Leftj** - Giustifica a sinistra
È utilizzato per far comparire all'interno di una cella i numeri incolonnati a sinistra.

Lf - Carica un file
Carica un file dal dischetto e lo pone nella memoria del calcolatore.

Man - Modo di calcolo manuale
In questo modo una formula viene calcolata solo una volta ci si colloca all'interno della cella e si preme <RETURN>. Il modo manuale è il modo standard nel quale si colloca il PLUS/4 se non altrimenti specificato.

Map
Viene utilizzato per trasferire i dati dal foglio elettronico all'elaboratore di testi. Con il comando di Map, i dati vengono trasferiti manualmente, riga per riga. Prima del trasferimento, bisogna posizionare il cursore nel documento all'interno del word processing al punto nel quale si vuole che i dati vengano trasferiti. Poi si passa al foglio elettronico utilizzando i tasti di f1, f2 il tasto che sposta il cursore verso il basso per spostarsi di cella in cella, per righe e trasferire i dati. Il comando di Map è più semplice da utilizzare quando il foglio elettronico e il suo word processor sono visualizzati contemporaneamente sullo schermo. Con il comando di Map tutti i 38 caratteri di un testo o formula contenuti in una cella sono ricopiati. Map o Blkmap devono essere utilizzati per stampare un foglio elettronico.

Off - Stacca il map
Rende inattivo il comando di Map.

Rco - Copia una riga
Copia una riga sulla riga nella quale si trova attualmente il cursore. Se c'è un qualche dato nella riga attuale, su di questo verrà scritto il nuovo dato durante la copiatura. Le formule non vengono adattate. Per esempio Rco3; copierà la riga 3 sulla riga dove si trova attualmente il cursore.

Rdel - Cancella la riga
Cancella la riga sulla quale si trova attualmente il cursore. Se la cancellazione di una riga provoca una traslazione delle righe successive verso l'alto, allora tutte le formule che si trovano sulle righe che si spostano necessitano reintroduzione per adeguarsi alla traslazione.

***Reset**
Cancella tutto quello che è contenuto in memoria, cancella ogni dato e fà ripartire completamente da capo il PLUS/4.

***Rightj** - Giustificazione a destra
Fa sì che i numeri vengano allineati a destra all'interno di una cella. Ossia vengano scritti incolonnati alla destra della cella. Questo è il modo standard nel quale si colloca il PLUS/4 se non altrimenti specificato.

Rins - Inserisci la riga
Provoca l'inserzione di una nuova riga. Se l'inserzione di una riga causa una qualsiasi traslazione verso il basso, allora le formule contenute nelle righe traslate devono essere reintrodotte per adeguarsi allo spostamento.

Sf - Salva il file
Memorizza sul dischetto il foglio elettronico che si trova attualmente nella memoria del calcolatore.

***Thaw**
È utilizzato per eliminare la protezione su di una cella.

Tw - Vai al word processor
È utilizzato per passare dal foglio elettronico all'elaboratore di testi. Nel modo a mezzo schermo, sia il foglio elettronico che l'elaboratore di testi sono visualizzati contemporaneamente sullo schermo quando questo comando viene eseguito.

$$ - Formato Dollaro
È utilizzato per visualizzare i numeri con due cifre decimali. Per esempio, 65.75 o 198.27.

C= Q
Ripete il comando precedentemente eseguito. Questo comando non necessita che venga battuto C= C prima di esso.

Comandi Standard Se si entra in un foglio elettronico, questi sono gli standard che vengono inizialmente considerati se non si specifica altrimenti:

Formato virgola fluttuante

Visualizzazione a schermo completo

Numeri giustificati a destra

Senza Map

Modo di calcolo manuale

Colore 0;

Formule/ Introduzione di Dati Una cella del PLUS/4 può contenere numeri, testi, formule, numeri e testi o numeri e formule. Il modo standard di introduzione dei dati è numerico.

Per introdurre un testo, premere C= T.

Per introdurre delle formule, premere C= F.

Per introdurre numeri dopo un testo, premere C= N.

Il modo di introduzione dei dati viene visualizzato sulla linea dello stato.

Le formule vengono calcolate da sinistra verso destra. È permesso un solo livello di parentesi all'interno della formula per cambiare l'ordine dei calcoli. Una cella utilizzata in una formula deve essere nel formato R;C, dove R rappresenta il numero della riga e C il numero della colonna. Per esempio 3;6 fa riferimento alla cella che si trova all'intersezione tra la riga 3 e la colonna 6.

Le costanti numeriche utilizzate nelle formule devono essere precedute da un #. Per esempio #100 o #0.

Le etichette possono anche essere utilizzate all'interno delle formule se vengono scritte tra parentesi quadrate. Per esempio, [sales]. Ogni cella che non contenga una formula può avere un'etichetta. Le etichette vengono introdotte come un testo normale.

I seguenti comandi sono validi all'interno delle formule. I comandi preceduti da * non sono stati spiegati nella guida di auto-istruzione.

Operazioni Aritmetiche

- \+ Addizione
- – Sottrazione
- * Moltiplicazione
- / Divisione
- ↑ Esponenziale

I seguenti comandi possono essere utilizzati da soli o combinati con un qualsiasi operatore aritmetico.

***ABS** - Valore assoluto
Esempi: abs3;5 abs#–100

***ATN** - Arcotangente in radianti
Esempi: atn6;9 atn#.5

***COS** - Coseno in radianti
Esempi: cos4;10 cos#.25

***Div** - Divisione
Questo comando viene utilizzato per dividere una linea o una colonna di numeri in una serie. Esempi: div1;1to4;1 effettuerà la divisione di 2;1 per 1;1. 3;1 verrà poi diviso per ciò che risulta dall'operazione precedente. 4;1 viene infine diviso per il nuovo risultato ottenuto.

***EXP** - Esponenziale
Questo comando effettua il calcolo dell'esponente in base e di un numero. Esempio: exp#50 exp2;4

***LOG** - Logaritmo
Esempi: log6;5 Log#40

***MAX** - Massimo
Questo comando calcola il numero più grande contenuto in una riga o in una colonna. Esempio: max5;1 to 5;6

***MIN** - Minimo
Questo comando calcola il più piccolo numero all'interno di una riga o di una colonna. Esempi: min2;1 to 6;1

***MLT** - Moltiplica
Questa colonna moltiplica una serie di numeri in una riga o in una colonna. Esempio: mlt1;2 to 3;2.

***SIN** - Seno in radianti
Esempi: sin6;12 sin#1

***SUB** - Sottrazione
Questo comando effettua la sottrazione di una serie di numeri in una riga o in una colonna. Esempio: sub1;1 to 3;1 effettua la sottrazione di 1;1 da 2;1. Il risultato viene sottratto da 3;1.

SUM - Somma
Questo comando somma i numeri di una serie in riga o in colonna.
Esempio: sum4;5to4;12

***TAN** - Tangente in radianti
Esempi: tan18;6 tan#.5

IFTRUE

Iftrue è utilizzato per calcolare un'espressione e poi, basandosi sul fatto che l'espressione sia vera o falsa, colloca un dato valore all'interno di una determinata cella. Iftrue può essere utilizzato per modificare il normale ordine dei calcoli. Generalmente il foglio elettronico PLUS/4 collocato in modo automatico di calcolo, calcola le formule riga per riga, partendo dalla riga 1.

Iftrue permette di calcolare un valore in una riga superiore e poi porlo in una minore.

Iftrue può fare uso dei seguenti operatori:

Operatore	Significato
=	Uguale a
>	Maggiore di
<	Minore di
nte	Diverso da
not	Falso
←	Indica la cella indirizzata all'uscita di iftrue.

Una formula di iftrue contiene tre parti.

1. Un'espressione che fa uso di una qualsiasi formula valida per il PLUS/4, di una cella o di una costante numerica di qualsiasi operatore. Per esempio:
   3;1<#10
   4;2=5;2
   3;1+6;2nte#100
2. Istruzione di iftrue o notiftrue

3. L'espressione della cella indicata dal ←. Il valore dell'espressione viene trasferito alla cella indicata se l'espressione che precede l'istruzione di iftrue o di notiftrue viene stimata vera o falsa. Per esempio: 16;5<#200iftrue8;3←16;5 si traduce in: se il valore contenuto in 16;5 è minore di 200, allora porre il valore 16;5 all'interno della cella 8;3.

   19;1+20;1=#0notiftrue5;4←20;1
   si traduce in:
   Se la somma di 19;1+20;1 non è uguale a 0, allora copiare il valore contenuto in 20;1 nella cella 5;4.

GRAFICA

Il detto che un buon disegno è molto meglio che migliaia di parole non è meno importante nel caso di debbano rappresentare relazioni tra valori numerici.

Le possibilità grafiche contenute all'interno del PLUS/4 completano i prodotti software. Questo programma è in realtà una caratteristica del foglio elettronico ma gli è stata assegnata una sezione separata nel manuale in quanto veramente molto importante.

Abbiamo tentato di nuovo di ottenere un misto tra potenza e facilità d'uso. La sezione grafica nel PLUS/4 permette di presentare una qualsiasi riga all'interno del foglio elettronico e stamparla sullo schermo per visualizzarla o trasportarla con un map all'interno del word processor per essere stampata o inclusa all'interno di un documento.

Si noti che abbiamo scelto di utilizzare la grafica dei caratteri e non la grafica ad alta risoluzione. Ovviamente, siccome il PLUS/4 ha sostanzialmente delle facoltà grafiche ad alta risoluzione, avremmo potuto fare così. Ad ogni modo, non lo abbiamo fatto per un motivo molto importante: se si ha la possibilità di integrare il grafico all'interno del word processor, deve essere fatto da caratteri stampabili su una qualsiasi Stampante Commodore.

Il grafico dà un buon termine di paragone tra i valori contenuti nel foglio elettronico e con le possibilità di integrazione con il word processor, questi paragoni possono essere collocati all'interno di un documento. Quando il grafico si trova all'interno del word processor, può essere editato esattamente come un qualsiasi altro testo, dando così all'utente il completo controllo delle etichette e di tutte le correzioni creative per rendere il grafico più leggibile.

Si faccia particolare attenzione alla spiegazione degli esempi, di come creare la maggior parte dei grafici dal programma.
Con un po' di fortuna, potrebbe un grafico di ricavi in rapporto alle spese farvi avere un aumento?

INTRODUZIONE

Questo capitolo del manuale presenta le possibilità grafiche del PLUS/4.

I grafici sono diagrammi che schematizzano delle informazioni. Essi vengono utilizzati per presentare le informazioni in una maniera molto semplice da comprendere. Molta gente ha dei problemi per capire le relazioni che sussistono tra righe e colonne di numeri. Utilizzando un grafico la stessa informazione viene presentata in modo tale che possa essere facilmente compresa. Un grafico generalmente non contiene tutte le informazioni possibili di un particolare soggetto, ma ne evidenzia gli aspetti principali.

Il PLUS/4 può generare dei grafici semplici, quali il diagramma a bassa risoluzione o a punti che possono essere integrati con il documento del word processing e stampati praticamente con ogni stampante. Un grafico a barre o a punti può essere generato da una qualsiasi linea di dati nel foglio elettronico PLUS/4. Il PLUS/4 pone automaticamente il grafico nella scala adeguata, basandosi sul valore più alto e più basso dei dati.

Le possibilità grafiche del PLUS/4 sono semplici da utilizzare. Di conseguenza, questo capitolo contiene solo una lezione.

LEZIONE 1
CREARE I GRAFICI

In questa lezione verrà mostrato:

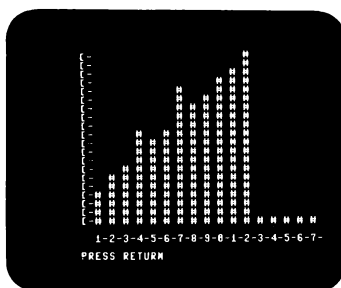
- Come creare un grafico a barre.
- Come creare un grafico di punti.
- Come stampare un grafico.

Un grafico a barre o punti può essere creato da una qualsiasi linea di dati contenuta in un foglio elettronico PLUS/4. Come il grafico è stato creato, può anche essere trasportato al word processor con il comando di map. Una volta che il grafico trasportato viene completato, può essere elaborato e stampato come un qualsiasi altro documento del word processing.

Esercizio 1 **Creare grafici.**

1. Assicurarsi di avere un documento ed un foglio elettronico entrambi vuoti.
2. Assicurarsi di essere nel foglio elettronico. Nel nostro esempio di grafica si vuole introdurre una linea di numeri e poi farne un grafico. Non importa come vengono generati questi numeri. Ogni riga di numeri può essere rappresentata graficamente dal PLUS/4.
3. Introdurre i seguenti numeri:

Cella	Numero
1;1	100
1;2	150
1;3	200
1;4	300
1;5	275
1;6	325
1;7	450
1;8	390
1;9	425
1;10	480
1;11	525
1;12	600

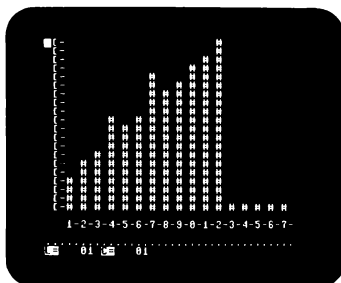
4. In questo esercizio si vuole portare il grafico al word processor così come questo viene creato, cosicché bisogna premere C= C e battere: map RETURN. Quando un grafico viene riportato nel word processor, viene sempre collocato in posizione L = 01 C = 01. Per utilizzare un grafico all'interno di un documento del word processing, bisogna inserire linee sopra il grafico o memorizzare questo ed utilizzare il comando di fusione di file per inserirlo al posto dovuto.
5. Posizionare il cursore in qualsiasi punto della riga 1. Durante le operazioni di grafica, la posizione della colonna del cursore non ha importanza.
6. Premere C= C e battere: gr RETURN. Gr è il comando per la grafica.

Non vi è alcuna scala sulla sinistra del grafico. La scala è stata intenzionalmente tralasciata cosicché ciascuno può introdurre la scala che vuole. I numeri in fondo al grafico si riferiscono all'indice di colonna della riga che è stata rappresentata. Tutte le 17 colonne di un foglio elettronico del PLUS/4 possono essere contemporaneamente rese in grafico.

Il PLUS/4 fornisce anche una scala automatica basata sui valori più alti e più bassi che sono stati introdotti. Se si preme RETURN come indicato, si torna al foglio elettronico.

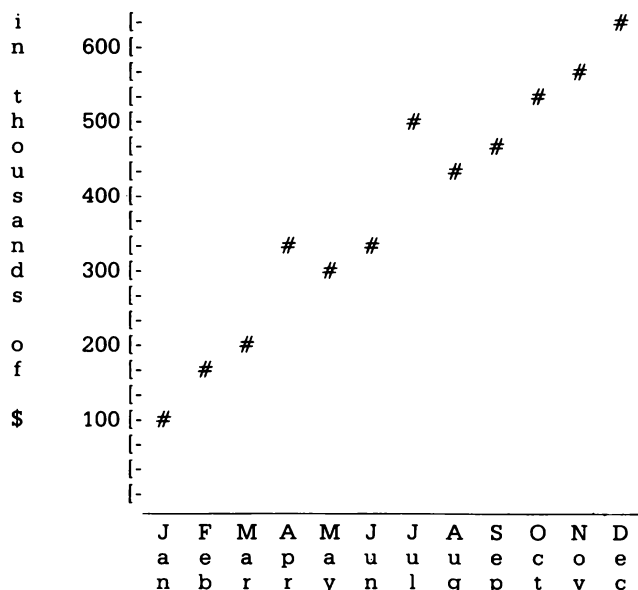
Si batte ora: C= C goto50;16 RETURN. La cella 50;16 contiene il fattore di scala per ciascuna unità dell'asse y (verticale). Un grafico PLUS/4 contiene sempre 20 unità in verticale. Nel nostro esempio ogni unità ha un valore di 30. Questo numero è utile quando si stanno ponendo delle etichette nel grafico. Non può essere modificato.

Esercizio 2 Etichettare un grafico / Grafici a punti.

Il grafico creato nell'esercizio precedente si trova ora nell'elaboratore di testi pronto per essere elaborato. Quello che si vuol fare è porre delle etichette appropriate al grafico.

1. Passare all'elaboratore di testi (C= C tw). Lo schermo avrà questo aspetto:

Questo grafico avrebbe potuto essere stampato utilizzando il comando di *p o di pr. Ma supponiamo che questo grafico rappresenti la spesa mensile dell'anno passato. Si vuole elaborare il grafico, aggiungere un titolo, una scala, ed identificare i mesi in fondo allo schermo. Dopo l'elaborazione, il grafico avrà un aspetto simile a questo.

Questo grafico potrebbe essere memorizzato come un normale file contenente un testo e poi fuso con altri documenti.

Per creare un grafico a punti basta semplicemente editare un grafico con lo spazio e passare sopra tutti i valori eccetto il numero più alto nella colonna del grafico. Un semplice grafico a punti ha questo aspetto:

Le possibilità grafiche del PLUS/4 sono semplici, ma permettono di creare utili grafici che possono essere combinati con i documenti del word processing e i dati del foglio elettronico.

Riassunto

I grafici possono essere ottenuti da una qualsiasi riga di dati del foglio elettronico.

Il PLUS/4 pone automaticamente la scala al grafico. Le unità di scala vengono rappresentate nella cella 50;16.

Per ottenere un grafico che possa essere elaborato, stampato e salvato, si usino i comandi di Map e Gr.

Una volta che il grafico si trova nell'elaboratore di testi, può essere elaborato, si possono aggiungere delle etichette, può essere stampato e memorizzato.

Un grafico memorizzato può essere fuso con documenti preesistenti.

FILE MANAGER

Il termine « Database » viene spesso usato e sicuramente assume significati differenti a seconda di chi lo utilizza. All'interno del computer PLUS/4, il termine viene utilizzato semplicemente per descrivere la possibilità di creare una forma attraverso la quale è possibile immagazzinare delle informazioni e poi estrarle.

Una delle caratteristiche più importanti di questo sistema è che siccome ciascuno progetta la propria forma per immagazzinare le informazioni, il risultato per l'utente è sempre pieno di significato.

Si hanno a disposizione fino a 17 parti di informazione, ognuna delle quali può essere lunga fino a 38 caratteri, all'interno di ciascuna scheda o modulo che si utilizza per memorizzarlo. A seconda della quantità di informazioni che viene definita con il computer, si possono avere fino a 999 schede, ciascuna delle quali è disponibile e rivedibile con un semplice comando.

Uno dei più comuni esempi dell'uso che si potrebbe fare con questo tipo di programma è un elenco di indirizzi per un club o un'organizzazione. Se si dice al computer che si vuole tener conto del nome di una persona, del suo indirizzo, il numero di telefono, il suo stato all'interno del club, i suoi diritti ecc. allora il database viene generato in quella forma. È poi possibile aggiungere, cancellare e modificare le persone all'interno dello schedario. Se si volesse selezionare solamente quelle persone che vivono all'interno di una città o di uno stesso stato, allora le si ordini per codice di avviamento postale e si ottiene il risultato voluto.

Il concetto di integrazione interviene quando si vuole spedire una lettera alle suddette persone. È possibile trarre le informazioni specifiche dallo schedario e personalizzare ogni lettera con nome e indirizzo, inserire i dati e altre informazioni come richieste e poi farne una stampa continua.

Questo programma contiene tutte le caratteristiche necessarie per renderlo molto competitivo, ma è stato disegnato anche per essere facile da progettare ed utilizzare. È dunque necessario leggere molto attentamente le istruzioni per una completa comprensione di « come e perché » funziona.

Questo programma, con le sue possibilità di integrazione al word processor, è uno dei più efficaci tra i programmi del PLUS/4. Con tale potenza, tenere un proprio elenco dei propri auguri di Natale è cosa veramente semplice.

INTRODUZIONE

Questo capitolo del manuale presenta il file manager del PLUS/4. In primo luogo è stata introdotta una breve spiegazione per illustrare ai profani il file manager.

Il miglior modo per imparare a conoscere il file manager è di utilizzarne uno. Ecco perché la parte principale di questo capitolo è costituita da una guida di auto-istruzione che spiega come utilizzare e trarre il maggior profitto da tutte le funzioni che fornisce il file manager PLUS/4. Si imparerà come strutturare dei file propri, come ricercare dei dati all'interno di un file, come stendere dei rapporti e integrare il file manager con l'elaboratore di testi per ottenere delle lettere.

Alla fine di questo capitolo si trova un riassunto di tutti i principali comandi utilizzati dal file manager.

CHE COS'È UN FILE MANAGER?

Un file manager è una funzione utilizzata per memorizzare ed estrarre informazioni da un computer. Queste informazioni vengono chiamate data base o file. Alcuni esempi di data base che possono essere strutturati con il PLUS/4 sono:

* Un elenco degli indirizzi
* Un inventario
* Cartelle personali
* Collezioni
* Ricette
* Bibliografie

La più comune applicazione è quella di un elenco di indirizzi. Con un elenco non computerizzato i dati vengono tenuti in un libro o in uno schedario a cartelle. Con una lista computerizzata si battono gli indirizzi sullo schermo video e questi vengono memorizzati su un dischetto.

Con una lista non computerizzata, se si vuol trovare un particolare indirizzo, si devono sfogliare le pagine di un libro o i cartoncini finché non si trova quello che si sta cercando. Con una lista computerizzata, si batte un comando, si batte l'informazione che si sta cercando ed il computer ricerca automaticamente il dato.

Un'ulteriore possibilità offerta da una lista computerizzata è quella di ordinare le informazioni senza tener conto dell'ordine in cui i dati erano stati introdotti. È possibile, per esempio, farlo alfabeticamente o per codice di avviamento postale.

I benefici risultanti dalle liste computerizzate o dalle altre applicazioni del file manager sono:

* Manipolabilità e riorganizzabilità dei dati con velocità e semplicità.
* Estraibilità rapida dei dati.
* Buona leggibilità dei dati (non manoscritti).

Il data base è leggermente diverso dal libro degli indirizzi o dallo schedario. In primo luogo, si introduce il dato dalla tastiera e questo viene visualizzato sullo schermo. In secondo luogo, il dato viene memorizzato sul dischetto. Terzo, il dato ha un formato prefissato (determinato dall'operatore). Tutti i dati inseriti devono utilizzare questo formato.

Ogni dato introdotto nel file manager è chiamato record (registro). Le parti individuali che costituiscono un record sono chiamate field (campi). Molti record fanno un file.

Field 1	Field 2	Field 3	Field 4	
John Smith	100 Main Street	Anytown	PA	Record 1
Jane Doe	1525 Oak Lane	Springfield	NJ	Record 2
Bill Brown	900 Broadway	Anytown	PA	Record 3

File

In un elenco di indirizzi, per esempio, una scheda (record) potrebbe essere formata da tutte le informazioni su una persona. I campi per ogni scheda sono:

Nome
Cognome
Indirizzo
Città
Stato
Codice di avviamento postale
Numero telefonico

Per permettere al file manager di organizzare i dati all'interno di un dischetto, occorre inoltre specificare quanti caratteri per dato devono essere introdotti in ciacun campo. Per esempio, lo stato potrebbe contenere 2 caratteri (per esempio, PA-Pennsylvania) e il codice di avviamento postale 5 caratteri (es. 19001). Il file manager ha bisogno di sapere quanti dati verranno introdotti in ciascun campo cosicché possa organizzare con efficienza i dati stessi.

Per ogni file che si vuole utilizzare, occorre specificare all'inizio i campi e le dimensioni di ciascun campo. Siccome i campi vengono specificati per adattarsi alle necessità dell'utente, il file manager PLUS/4 ha diversi usi. Quando si sarà più abili a maneggiare le possibilità offerte dal file manager PLUS/4, si scopriranno nuove applicazioni.

GUIDA DI AUTO-ISTRUZIONE

Il file manager PLUS/4 è simile al foglio elettronico ed all'elaboratore di testi PLUS/4. Premere C= C per entrare in modo comando. Introdurre il comando ed eseguirlo.

La guida di auto-istruzione per il file manager è simile alle altre guide di auto-istruzione di questo manuale. Ogni lezione si basa sulle informazioni e sugli esempi sviluppati nelle lezioni precedenti.

Come negli altri capitoli, non si cerchi di affrontare gli argomenti di questo capitolo in un'unica seduta se non si è già degli esperti utenti di File Manager. Si proceda lentamente, si faccia più volte esercizio su ogni comando imparato. Alla fine di ogni lezione si trova un riassunto del materiale presentato all'interno della lezione stessa. Questi riassunti possono essere degli utili punti di riferimento sui quali fare esercizio da soli. Una volta che si è fatta pratica con un aspetto del programma, si può continuare con la lezione successiva.

Alcuni dei comandi forniti dal file manager PLUS/4 non vengono spiegati in questa guida di auto-istruzione. Essi ad ogni modo, sono spiegati nel riassunto alla fine del capitolo.

Come incominciare

1. Assicurarsi che il computer, il drive, la stampante ed il monitor o lo schermo della televisione siano correttamente connessi ed accesi.
2. Per svolgere gli esercizi di questo capitolo, occorre un dischetto. Questo verrà completamente coperto dai dati del file manager PLUS/4, cosicché non occorrerà utilizzare un dischetto contenente dei dati importanti. Non è necessario formattare il dischetto. Il PLUS/4 svolgerà automaticamente questa operazione.
3. Si attivi il PLUS/4 battendo **f1**. Dopo che è stato visualizzato SYS, si prema **RETURN**. A questo punto ci si trova all'interno dell'elaboratore di testi.

Si imparerà come andare al file manager nella lezione che segue.

LEZIONE 1
CREARE LA STRUTTURA DI UN FILE

In questa lezione verrà mostrato:

- Come creare la struttura di un file.

Prima di poter utilizzare il file manager del PLUS/4 per manipolare dati, occorre progettare il file su cui farlo. Progettare un file significa identificare tutti i campi che verranno utilizzati all'interno dei registri e determinarne la lunghezza.

Il file manager PLUS/4 contiene le seguenti specifiche di file:

17 campi (come massimo)
da 1 a 38 caratteri per ogni campo
999 record per file (come massimo)

Occorre progettare su carta il file prima di utilizzare il PLUS/4. Qui vi sono alcuni punti da considerare quando si sta preparando il file.

1. Per una lista di indirizzi e per qualsiasi applicazione che si basi su dei nomi, occorre avere dei campi separati per il cognome e il nome. Questo rende molto più semplice l'ordinamento.
2. Utilizzare sempre 2 campi per l'indirizzo. Questo consente di introdurre il numero civico, la casella postale ecc.
3. Utilizzare le abbreviazioni postali a due lettere per gli stati. In questo modo si ottiene un dato consistente in poco spazio.
4. Si cerchi di mantenere ogni campo il più corto possibile, ma sufficientemente lungo da evitare le abbreviazioni. I campi che sono troppo lunghi possono causare la memorizzazione della stessa informazione sotto forme diverse. Per esempio, si potrebbe inserire Pennsylvania o Penna o PA se lo stato ha un campo lungo. Se si hanno dei campi che sono troppo corti e si è forzati ad abbreviare i dati, si può arrivare ad abbreviare gli stessi dati in maniera diversa.
5. Tenere a mente le proprie schede nel momento in cui si progetta un file. Se è necessario un file da ordinare per città, assicurarsi di avere un campo separato per le città.
6. In generale, ciascun campo deve contenere una parte di informazione. Per esempio, è meglio avere campi separati per città, stato e codice di avviamento postale, piuttosto che uno solo che li contenga tutti.

In questo capitolo, si vuole fissare un elenco di indirizzi che può essere utilizzato per produrre un elenco alfabetico di tutte le persone contenute nella lista, ordinata per cognome ed etichetta, ed anche per codice di avviamento postale. Ecco qui le dimensioni del file che useremo:

Nome del campo	Lunghezza (in caratteri)
Nome	20
Cognome	20
Indirizzo 1	30
Indirizzo 2	30
Città	25
Stato	2
Codice di avviamento postale	5
Telefono	12

Le lunghezze dei campi scelti vengono basate sull'esperienza e l'intuizione. È importante ricordare che in queste applicazioni personalizzate, le dimensioni dei file possono essere completamente arbitrarie, compatibilmente con le caratteristiche del PLUS/4. Questa flessibilità è ciò che rende il file manager un accessorio veramente utile.

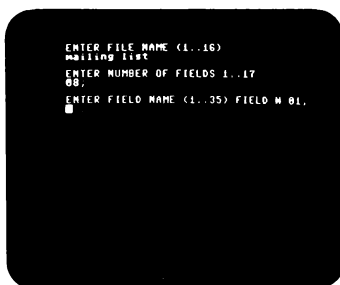
Ora che si ha il progetto del file, è possibile realizzarlo e costruire il file.

Esercizio 1 Fissare un file.

1. Si passi al file manager premendo C= C e battendo: tf RETURN. TF significa To the File Manager (Vai al file manager).

Come nel foglio elettronico, il file manager si trova generalmente nel modo di comando.

2. Inserire un dischetto nel drive. Questo dischetto viene scritto dal file manager. Non si usino dischetti che contengono informazioni importanti perché queste verrebbero cancellate.
3. Si batta: newt RETURN. Newt è il comando che si usa tutte le volte che crea un nuovo formato di file con il file manager PLUS/4.
4. Viene ora evidenziato: ENTER FILE NAME (1..16). Ogni file utilizzato con il file manager PLUS/4 deve avere un nome. I nomi possono essere lunghi fino a 16 caratteri alfanumerici. In questo esempio, si chiamerà il file: mailing list (lista di indirizzi). Battere: mailing list RETURN.

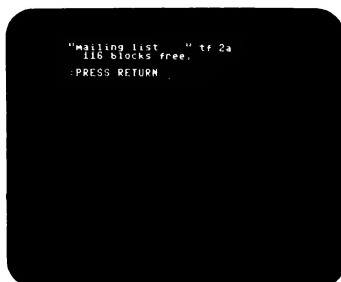
5. Quando compare ENTER NUMBER OF FIELDS (1..17); si batta: 08; RETURN. È importante che si includa lo 0 ed il ; quando si introduce il dato. In tutti gli ingressi numerici, per fissare il file, occorre essere sicuri di avere il ; alla fine dell'ultimo carattere degli ingressi. A questo punto lo schermo avrà questo aspetto:

6. La successiva serie di ingressi viene utilizzata per introdurre il nome e la lunghezza di ciascun campo. Un nome di campo può essere formato da un massimo di 35 caratteri. Si introducano le seguenti informazioni per la nuova serie di comandi. Dopo ciascun inserimento, si prema RETURN. Si noterà che le precedenti informazioni usciranno dallo schermo nel momento in cui si introducono le successive. Non ci si preoccupi di errori di battitura, in quanto si ha la possibilità di correggere le informazioni inserite. Inoltre non ci si preoccupi delle lettere maiuscole. Il PLUS/4 metterà automaticamente le maiuscole ai nomi.

Numero del campo	Nome del campo	Lunghezza del campo
01	Nome	20;
02	Cognome	20;
03	indirizzo 1	30;
04	indirizzo 2	30;
05	città	25;
06	Stato	02;
07	CAP	05;
08	Telefono	12;

7. Dopo che sono stati fatti tutti gli inserimenti, lo schermo avrà questo aspetto:

Sulla prima linea, sono mostrati i nomi dei file ed i numeri dei campi contenuti nel file. Dopo questa linea, vengono visualizzati i campi con la lunghezza ad essi relativi. Infine, il numero totale di record che può essere contenuto nel dischetto. Il numero di schede disponibile per un file varierà a seconda della dimensione totale di ogni scheda.
Quando compare OK TO FORMAT DISK? Y/N, se si batte N, si può tornare indietro e correggere le informazioni sui campi. Se si batte Y, il dischetto verrà formattato ed il file verrà memorizzato sul dischetto. Se tutte le informazioni sono state inserite correttamente, si prema Y. Altrimenti si prema N e si correggano i dati.

8. Quando compare ARE YOU SURE? Y/N, se si batte N, si tornerà alla possibilità precedente. Se si batte Y il dischetto verrà formattato e tutti i dati che esistevano precedentemente sul dischetto verranno cancellati.

Dopo che il disco è stato formattato, si vedranno dei puntini visualizzati sullo schermo. Questi puntini indicano lo spazio che è stato riservato per il file sul disco. Dopo che è stata completata la preparazione del disco, il catalogo del dischetto verrà visualizzato così:

Il file manager PLUS/4 fa uso di un tipo di formattazione del dischetto particolare che non utilizza i normali comandi per il disco. Si può vedere quanto spazio è disponibile sul dischetto. Questo spazio disponibile viene utilizzato per ordinare i file.

È importante ricordare che un file utilizzato con il file manager PLUS/4 deve essere adoperato solo con il file manager del PLUS/4. Non bisogna salvare dei fogli elettronici o del word processing su un dischetto del file manager.

Riassunto Il file manager PLUS/4 ha le seguenti caratteristiche:

numero massimo di campi	17
numero massimo di caratteri per campo	38
numero massimo di record per dischetto	999

Per utilizzare il file manager, occorre dimensionare il file ed introdurre le specifiche relative. Per ogni file è necessario definire il numero di campi e la lunghezza di ciascuno di essi.

Soltanto le applicazioni del file manager PLUS/4 possono andare su un dischetto di questo file manager. I file dell'elaboratore di testi e del foglio elettronico non devono essere memorizzati su un dischetto del file manager PLUS/4.

LEZIONE 2
INTRODUZIONE DI DATI ALL'INTERNO DEL FILE

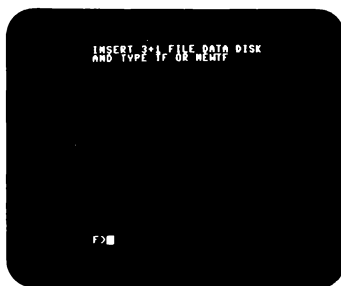
In questa lezione verrà mostrato:

- Come introdurre dati all'interno del file.
- Come utilizzare il comando di RC.
- Come utilizzare il comando di UD.
- Come utilizzare il comando di NR.

Nella lezione precedente era stato creato il file per l'elenco degli indirizzi. In questa lezione si vuole mostrare come introdurre i dati all'interno di questo file.

Esercizio 2 Introduzione di dati.

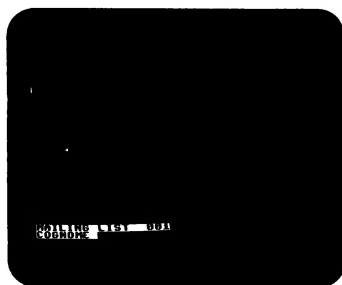
Questa lezione fa uso del dischetto creato nella lezione precedente.

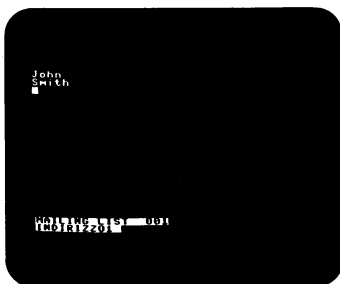
1. Assicurarsi che il file manager sia visualizzato sullo schermo.

2. Quando compare F>, battere TF RETURN. Il PLUS/4 mostrerà ora il nome del file, il numero dei record disponibili ed il numero dell'ultima scheda introdotta.

In ogni momento che si batte tf mentre ci si trova nel file manager PLUS/4, si ottiene l'informazione sullo stato del file mostrata di sopra.

3. Si è ora pronti per introdurre nel file una scheda. Il primo metodo di introduzione di una scheda utilizza i comandi di RC (record). Battere rc1; RETURN.
   Il comando di RC ha 2 funzioni:

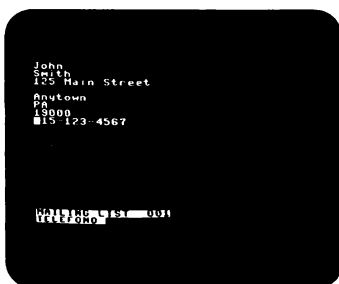
   a. può essere utilizzato per introdurre un record specifico numerato.
   b. può essere utilizzato per estrarre un record da un dischetto.

   Il comando di record permette di introdurre delle schede in qualsiasi ordine. Per esempio, battendo rc800; si introduce il record numero 800. Ogni scheda nel file ha un unico numero di record. Il comando di RC utilizza il numero di record per collocare la scheda stessa all'interno del file.

Sullo schermo, si vede il cursore nell'angolo in alto a sinistra. In fondo allo schermo si presentano due linee di stato. La prima mostra il nome del file e l'indice della scheda visualizzato sullo schermo. La seconda linea mostra il nome del campo nel quale ci si trova attualmente. A questo punto, il PLUS/4 sta aspettando che vengano introdotti i dati per il campo 1, ossia per il nome.

4. Battere: John RETURN. Si noti che la linea di stato cambia mentre si batte RETURN. Premendo RETURN si passa al campo successivo, in questo caso il cognome.
5. Battere: Smith RETURN. Lo schermo avrà questo aspetto:

L'introduzione dei dati all'interno dei file PLUS/4 è solo una questione di battere l'informazione nei campi indicati e premere RETURN. Per tornare al campo precedente bisogna premere il tasto per spostare il cursore verso l'alto. Per passare al campo successivo occorre premere il tasto per spostare il cursore in basso o RETURN. All'interno di un campo è possibile utilizzare i tasti di spostamento del cursore verso destra, verso sinistra, inserzione e cancellazione, allo stesso modo in cui essi erano stati usati per elaborare le celle nel foglio elettronico o le linee di testi nel word processing.

6. Si continui ad introdurre i dati di questo registro come segue:

Campo	Dato da introdurre
Indirizzo 1	125 Main Street
Indirizzo 2	RETURN
Città	Anytown
Stato	PA
C.A.P.	19000
Telefono	215-123-4567

Nel momento in cui si preme RETURN dopo aver introdotto il numero telefonico, il cursore torna all'inizio del campo.

Per introdurre questi dati all'interno del file, occorre utilizzare il comando di UD (Update record, aggiorna il record).

7. Si prema C= C . Quando compare F>, si batta: ud RETURN Il PLUS/4 prende ora i dati che sono stati introdotti sullo schermo e li carica sul dischetto.
8. Si utilizzi il comando di rc e si introduca la seguente informazione per la seconda scheda. Per iniziare, battere: rc2; RETURN

Campo	Dato da introdurre
Nome	Thomas
Cognome	Brown
Indirizzo 1	Apt. 311
Indirizzo 2	Park View Apartments
Città	Anytown
Stato	PA
C.A.P.	19000
Telefono	215-123-9876

Per memorizzare il record 2, si batta C= C ud RETURN.
A questo punto nel file sono contenute 2 schede. Si batta tf RETURN e si vedrà che il messaggio sullo stato del file mostra che sono state introdotte 2 schede e che l'ultimo è stato il record 2.

Il comando RC può inoltre essere utilizzato per estrarre e visualizzare un record dal dischetto. Si batta rc1;. Si dovrebbe vedere il record 1 visualizzato sullo schermo. Il record 1 può essere ora elaborato in qualsiasi maniera e poi memorizzato con il comando di UD.

L'uso dei comandi di RC e di UD per introdurre le schede è utile se non si ha un notevole numero di dati da inserire. In caso contrario, il comando di NR (next record, scheda successiva) combinato con RC e UD fa risparmiare molte battute.

Esercizio 3 Il comando di « Scheda successiva ».

1. Assicurarsi di essere nel file manager e di avere nel drive il dischetto contenente l'elenco degli indirizzi.
2. Premere C= C e battere: tf RETURN. Si noti che l'ultima scheda introdotta era il record 2. Nel momento in cui si utilizza il comando di NR, occorre in primo luogo visualizzare l'ultima scheda che era stata inserita sullo schermo.
3. Battere: rc2; RETURN . Il record 2 viene ora visualizzato.

4. Premere C= C e battere: nr RETURN. Il comando di NR introduce nel file il record attualmente visualizzato sullo schermo e automaticamente effettua un comando di RC per passare al record successivo.
5. Si è ora pronti per introdurre la scheda 3 con i seguenti dati:

Campo	Dati da introdurre
Nome	Carole
Cognome	Williams
Indirizzo 1	12 Lantern Line
Indirizzo 2	<RETURN>
Città	Anytown
Stato	PA
C.A.P.	19000
Telefono	215-123-7788

Dopo che è stato introdotto il record 3, si batta C= C e nr RETURN invece di UD. Il record 3 verrà automaticamente introdotto nel file e si potrà già inserire il record 4.

6. Introdurre la scheda 4 come segue. Si utilizzi questa volta il comando UD per introdurre la scheda nel file.

Campo	Dati da introdurre
Nome	Paul
Cognome	White
Indirizzo 1	PO Box 44
Indirizzo 2	Evergreen road
Città	Smalltown
Stato	PA
C.A.P.	19002
Telefono	215-123-5444

A questo punto nel file ci sono quattro schede (si provi utilizzando tf quando compare F>). È possibile visualizzarle una alla volta utilizzando il comando di RC.

Il comando RC è utile se si ha a che fare con un file piccolo. Ad ogni modo, quando si ha un grosso file, per fare uso di RC nell'estrazione di un record, richiede di ricordare tutti i numeri dei record. Questo è faticoso ed annulla lo scopo del computer.

Nella lezione successiva verranno mostrati due nuovi comandi che renderanno più semplice e più veloce il recupero dei dati.

Riassunto

Il comando RC (Record) è utilizzato per introdurre una scheda o visualizzarla sullo schermo. Per esempio, rc4; farà visualizzare il record 4. Una volta che una scheda è visualizzata, può essere elaborata.

Il comando UD (aggiorna il record) è utilizzato per introdurre il record attualmente presente sullo schermo all'interno del file. UD può anche essere utilizzato con il numero del record. Per esempio, UD7; introdurrà il record visualizzato sullo schermo come il record numero 7 indipendentemente dal numero di scheda utilizzato per visualizzare la scheda stessa. Utilizzando in questo modo il comando di UD, è possibile introdurre record simili senza dover introdurre tutti i dati.

Il comando NR (registro successivo) è utilizzato per introdurre un record successivo, inserire la scheda nel file e incrementare il contatore dei record automaticamente senza dover introdurre così un altro record.

LEZIONE 3
REVISIONE DI DATI/ RICERCA DI RECORD

In questa lezione verrà mostrato:

- Come utilizzare il comando di RV (revisiona) per trovare un record.
- Come utilizzare il comando di SR (ricerca) per trovare un record.

Nella lezione precedente era stato usato il comando di RC per estrarre e visualizzare una scheda in base al suo numero. Il comando di RV visualizzerà automaticamente una serie di schede velocemente. Con il comando di RV è possibile fermare la visualizzazione in ogni momento per correggere qualcosa.

Esercizio 4 Revisione.

1. Assicurarsi che ci si trovi nel file manager e che il dischetto con la lista degli indirizzi si trovi nel drive.
2. Premere **C=** **C**. Quando compare F>, battere: tf**RETURN**.
3. Battere rv1;**RETURN**. Il comando RV (revisione) fa sì che le schede vengano visualizzate velocemente a partire dal numero di record che viene specificatamente indicato, in questo caso 1. È possibile iniziare la revisione da un qualsiasi numero del record. Per esempio, rv3; farebbe iniziare la revisione dal record 3. Mentre le schede vengono visualizzate, premendo e tenendo premuto S si blocca una scheda sullo schermo. Premendo e tenendo premuto Q si blocca la revisione.

Il comando di revisione è molto utile se occorre visionare velocemente tutti i dati contenuti in un file. Se occorre estrarre delle schede in funzione del proprio contenuto piuttosto che il numero di record, occorre usare il comando di SR (search, ricerca). Il comando di ricerca inizia dal record 1 e ricerca attraverso tutto il file una scheda che soddisfi i dati che vengono indicati.

Esercizio 5 Ricerca.

1. Assicurarsi di essere nel file manager e di avere nel drive il dischetto con la lista degli indirizzi.

2. Premere [C=] [C] e battere: sr [RETURN]
3. Il PLUS/4 ora mostrerà: SEARCH: a questo punto si può introdurre la scheda che si sta cercando. Supponiamo di voler cercare la scheda di Carol Williams. Per trovare questa scheda con il comando di ricerca, è possibile introdurre i dati che caratterizzano ogni campo del suo record. Per esempio si potrebbe battere Carol, Williams, Car oppure Will. I dati che vengono introdotti per la ricerca non possono essere più lunghi di 38 caratteri, che è la lunghezza massima del campo. Inoltre, il dato di ricerca non può occupare più campi. Per esempio, per ricercare Carol Williams, non si può battere Carol Williams, in quanto Carol è nel campo 1 e Williams nel campo 2. Il comando di ricerca non distingue tra le lettere maiuscole e le minuscole. Per ricercare Williams si potrebbe batterlo indifferentemente con la W maiuscola o minuscola.

   Battere: Carole [RETURN] per iniziare la ricerca. Dopo che è stato premuto [RETURN], il PLUS/4 inizia a cercare nel file finché non trova il record che contiene Carol in un qualsiasi campo di esso. In questo caso il record 3 contiene Carol nel campo 1.

Una volta che il PLUS/4 ha trovato un record che soddisfa i dati imposti come ricerca, chiede se si vuole proseguire e ricercare altri record che vadano bene. Se si batte Y la ricerca prosegue, se si batte N termina e si ritorna al modo di comando. Per elaborare la scheda sullo schermo, si deve battere: rc [RETURN].

Il comando di ricerca fornisce un utile modo per localizzare una scheda velocemente basandosi sui contenuti della scheda stessa.

Riassunto Il comando RV (revisione) viene utilizzato per far passare le schede velocemente una in fila all'altra partendo dal numero che viene specificato. Per esempio, rv5; fa iniziare la ricerca dal record 5. Premendo S si ferma la revisione. Premendo Q si interrompe definitivamente la revisione.

Il comando SR (ricerca) viene utilizzato per localizzare una o più schede basandosi sui contenuti di esse. La ricerca viene effettuata campo per campo. Se i dati della ricerca coincidono con uno qualsiasi dei campi della scheda, questa viene visualizzata.

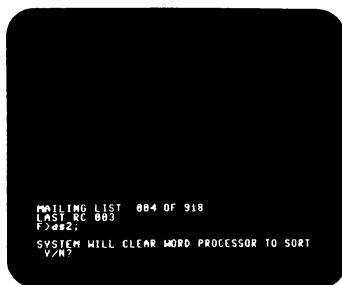
LEZIONE 4
L'ORDINAMENTO DI UN FILE/ CREAZIONE DI UN RESOCONTO

In questa lezione verrà mostrato:

- Come ordinare i dati contenuti di un file.
- Come stampare un resoconto.
- Come cancellare un piccolo sottofile.

Uno dei principali vantaggi di un file manager computerizzato è la possibilità di ordinare i dati contenuti nel file. Per esempio, in qualche circostanza si vuole ordinare la lista degli indirizzi in ordine alfabetico per il cognome o per il codice di avviamento postale. Per ordinare il file il PLUS/4 utilizza il comando di DS (disk sort, ordina il disco). Un file PLUS/4 può essere ordinato su un numero massimo di 3 campi.

Esercizio 6 Ordinamento.

1. Assicurarsi di essere nel file manager e di avere nel drive il dischetto contenente gli indirizzi. In questo esempio si vuole ordinare il file degli indirizzi, basandosi sul campo 2, il cognome.
2. Premere C= C . Quando compare F>, si batta: ds2;RETURN. DS è il comando di ordinamento del dischetto. Possono essere utilizzati in un ordinamento fino a 3 campi. Per esempio, se si vuole ordinare il file prima per il cognome (campo 2) e poi per il nome (campo 1), si deve introdurre DS1;2;.

Durante l'ordinamento, il PLUS/4 utilizza lo spazio di memoria che viene generalmente utilizzato dall'elaboratore di testi. Assicurarsi che prima dell'ordinamento tutti i documenti del word processing siano stati memorizzati.

3. Dopo che il file è stato ordinato, viene creato un sotto file. Questo sottofile viene utilizzato dai comandi di ricerca e revisione per localizzare le schede. Si troverà che dopo che il file è stato ordinato per il cognome la prima scheda utilizzata per una revisione non è più la scheda 1. La scheda 2, che ha come cognome Brown, è ora la prima visualizzata durante una revisione. Si provi a cercare le schede che contengono Anytown e si noti l'ordine nel quale queste vengono visualizzate.

L'ordinamento di un file è utile se occorre visualizzare o stampare i dati all'interno del file in un ordine diverso rispetto a quello nel quale sono stati introdotti. Per gli elenchi degli indirizzi, i resoconti vengono generalmente fatti in ordine alfabetico. Gli indirizzi vengono generalmente ordinati per codice di avviamento postale.

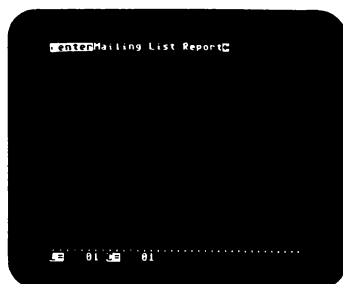
Per ottenere la stampa di un resoconto del PLUS/4, occorre utilizzare il word processor PLUS/4. Non esiste un analogo del comando di map per il file manager. Occorre invece introdurre delle istruzioni speciali all'interno dell'elaboratore di testi che provocano la stampa del file contenuto all'interno del file manager.

Il prossimo esercizio mostra come stampare un resoconto con il PLUS/4.

Esercizio 7 Stampa di un resoconto / Listato di un file.

1. Assicurarsi di avere il disco degli indirizzi all'interno del drive.
2. Si passi all'elaboratore di testi battendo: **C=** **C** tw **RETURN**
3. Per ottenere un resoconto o una lista del file occorre battere delle istruzioni speciali in modo di visualizzazione inversa all'interno del word processor. Quando si stampa il documento, le istruzioni speciali dicono al PLUS/4 di utilizzare i dati contenuti nel file manager PLUS/4. Le istruzioni standard dell'elaboratore di testi, come per esempio quelle dei margini, dell'impa-

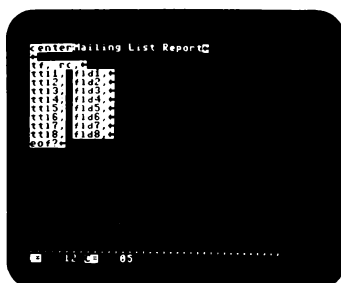
ginatura e della centratura possono essere ovviamente utilizzate di nuovo quando si fa una lista del file. Il resoconto utilizzato in questo esercizio farà una lista di tutti i campi di ogni scheda, in verticale lungo la pagina. All'inizio della pagina si vuole aggiungere un titolo in centro.

4. Si posizioni il cursore in L = 01 C = 01. Si attivi il modo di visualizzazione inversa battendo CTRL 9 . Battere: center.
5. Disattivare il modo di visualizzazione inversa battendo CONTROL 0. Battere: Mailing List RETURN.

6. Per incolonnare il file manager con l'elaboratore di testi, occorre in primo luogo che si indichi all'elaboratore di testi la volontà di utilizzare i dati contenuti nel file manager. Questo è ottenuto attivando il modo di visualizzazione inversa battendo: tf;. Si passi con il cursore a L = 03 C = 1 e si batta in modo di visualizzazione inversa: tf;. Non si prema ora RETURN.

7. Il passo successivo è indicare il record dal quale si vuol cominciare. In questo esempio, si comincerà dall'inizio, cosicché si batterà in modo di visualizzazione inversa: :rc;. (se si volesse iniziare con un qualsiasi altro record, occorrerebbe battere l'istruzione di rc con il numero del record dal quale si vuol cominciare (rc5; per esempio) su una linea separata prima del tf;:rc;. Tf;:rc; deve essere battuto insieme sulla stessa linea.

8. D'ora in poi tutto quello che occorre fare è specificare i campi e i nomi dei campi che devono essere stampati nella posizione che si indica. I nomi dei campi vengono specificati utilizzando ttl (title, titolo) e i dati dei campi utilizzando fld. Ttl e fld devono essere battuti in modo di visualizzazione inversa. In questo esempio si vuole semplicemente elencare i nomi dei campi come mostrato qui sotto:

Più campi possono apparire sulla stessa linea come verrà mostrato nell'esercizio seguente. Inoltre la spaziatura tra i dati e tra i titoli non è automatica. Deve essere inserita dall'operatore.

9. Infine, dopo che tutti i dati contenuti nei campi sono a posto, occorre ordinare al PLUS/4 di stampare tutte le schede contenute nel file. EOF? (End of File?) viene utilizzato per incrementare il numero di schede e controllare se è stato raggiunto o meno l'ultima scheda del file. La foto seguente mostra il formato di un resoconto terminato.

10. Una volta stampato, utilizzando il comando *p, questo modello di resoconto genera la seguente stampa:

```
                                     Mailing list

nome Thomas
cognome Brown
indirizzo1 Apt.311
indirizzo2 Park View Apartments
citta' Anytown
stato PA
cap 19000
telefono 215-123-9876

nome John
cognome Smith
indirizzo1 125 Main Street
indirizzo2 :
citta' Anytown
stato PA
cap 19000
telefono 215-123-4567

nome Paul
cognome White
indirizzo1 PO Box 44
indirizzo2 Evergreen road
citta' Smalltown
stato PA
cap 19002
telefono 215-123-5444

nome Carole
cognome Williams
indirizzo1 12 Lantern Line
indirizzo2 :
citta' Anytown
stato PA
cap 19000
telefono 215-123-7788
```

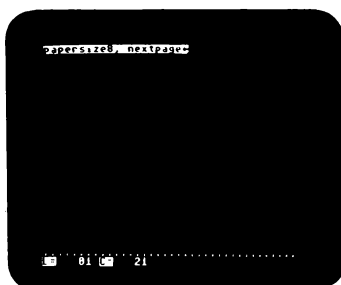
Si noti come ciascun record viene stampato. Lo stesso formato di stampa è utilizzato per ogni scheda. Il resoconto si trova in ordine alfabetico per cognome. L'ordinamento del disco effettuato nell'esercizio precedente ha quindi interessato il resoconto.

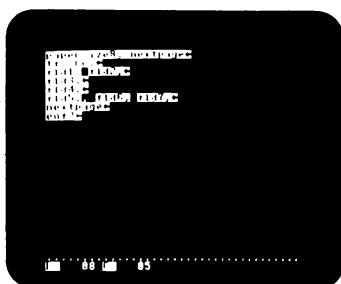
Oltre a fare una lista di ciò che è contenuto nel file, l'elaboratore di testi può essere utilizzato per stampare le etichette. Nell'esercizio seguente si vuole in primo luogo ordinare il file per codice di avviamento postale, creare poi una forma di stampa per le etichette.

Esercizio 8 Etichette degli indirizzi.

1. Assicurarsi che il file manager si trovi visualizzato sullo schermo e che l'elenco degli indirizzi si trovi nel dischetto contenuto nel drive.
2. Prima di ordinare il file, occorre cancellare il sottofile esistente dovuto all'ordinamento precedente. Il comando di resetlist è utilizzato per cancellare i sottofile dovuti agli ordinamenti e riportare il file dei dati al suo stato originale. Si prema C= C e si batta: resetlist RETURN.

In pochi istanti, l'ordinamento precedente verrà cancellato ed il file riportato nel suo stato originale. Se si fa una revisione o una ricerca si vede che il file non è più in ordine.

3. Si vuole poi ordinare il file per codice di avviamento postale e quindi per cognome, cosicché si batte: ds7;2; RETURN.
4. Si passi all'elaboratore di testi dopo che è stato fatto l'ordinamento, battendo: C= C tw RETURN.
5. Le etichette fanno uso essenzialmente dello stesso formato che era stato precedentemente usato per lo stesso resoconto. Ad ogni modo esse fanno uso di una minore area di stampa. Occorre tenere sempre questo in mente in quanto la prima cosa che si fa per stampare le etichette è specificare le dimensioni della carta. Si batta quindi in modo di visualizzazione inversa: **papersize8;:nextpage**

A seconda della dimensione delle etichette che vengono utilizzate, può essere necessario modificare le dimensioni della pagina. Il comando di nextpage è utilizzato per essere sicuri che la stampa della prima etichetta venga fatta all'inizio della prima pagina.

6. Si introducano poi i dati dei campi come mostrato qui sotto.

Nelle etichette si collocano i campi 1 (nome) e 2 (cognome) sulla stessa linea. Si colloca inoltre la città (campo 5), lo stato (campo 6) e il codice di avviamento postale (campo 7) sulla riga successiva. Una virgola è stata inserita tra la città e lo stato. Il PLUS/4 permette di fondere testo e informazione del campo in qualsiasi modo, come si vedrà più chiaramente nell'esercizio seguente.

Se si stampa il documento mostrato sopra, il risultato avrà questo aspetto:

```
Thomas Broun
Apt.311
Park View Apartments
Anytoun PA 19000


John Smith
125 Main Street
:
Anytoun PA 19000


Carole Williams
12 Lantern Line
:
Anytoun PA 19000


Paul White
PO Box 44
Evergreen road
Smalltoun PA 19002
```

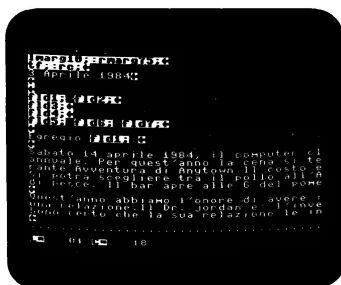
Non si dimentichi tf;rc e eof?. Senza di queste le etichette non verrebbero stampate correttamente. Occorre inoltre inserire 2 istruzioni di nextpage. Senza queste istruzioni le etichette non verranno stampate correttamente. Nextpage provoca la stampa delle etichette successive all'inizio dell'etichetta stessa.

L'esercizio finale di questa lezione mostra come utilizzare l'elaboratore di testi del PLUS/4 ed il file manager per creare dei modelli di lettera. Utilizzando gli esempi precedenti come una guida, si vuole usare il nostro elenco come la base di una lettera standard per gli inviti ad un banchetto.

Esercizio 9 Modello di lettera.

1. Assicurarsi che l'elaboratore di testi venga visualizzato sullo schermo e che il documento precedente sia stato cancellato.
2. Battere la seguente lettera, ← significa premere RETURN. **R** significa attivare il modulo di visualizzazione inversa. **O** significa disattivarlo.

R lmar10;:rmarg75;←
tf;:rc;**O**←
3 Aprile 1984←
←
←
Rfld1; fld2;←
fld3;←
fld4;←
fld5; fld6; fld7;**O**←
←
Egregio Rfld1;**O**:←
←
Sabato 14 aprile 1984, il computer club XYZ terrà la sua cena annuale. Per quest'anno la cena si terrà nuovamente al ristorante Avventura di Anytown. Il costo è fissato in 15$ a persona. Si potrà scegliere tra il pollo all'Avventura o un piatto speciale di pesce. Il bar apre alle 6 del pomeriggio.←
←
Quest'anno abbiamo l'onore di avere il Dr. Robert Jordan che terrà una relazione. Il Dr. Jordan è l'inventore del doppio Joystick. Sono certo che la sua relazione le interesserà molto.←
←
Si prenoti subito, compilando il modulo accluso e spedendolo a me. Spero di vedervi tutti al più grande avvenimento sociale dell'anno.←
←
Distinti saluti,←
←
Williams Jones←
Presidente, Computers Club XYZ←
Rnextpage←
eof?**O**←

3. Quando è stato battuto questo lo schermo avrà questo aspetto.

Si noti come è possibile mischiare il campo delle informazioni con il testo. Quando si stampa questo documento, verrà ovviamente stampata una lettera per ciascun persona che è contenuta nella lista degli indirizzi. Il PLUS/4 si occupa automaticamente della spaziatura orizzontale della lettera.

Ciascuno dei 3 documenti del word processing utilizzati in questa lezione potrebbero essere salvati come un normale documento ed riutilizzati quando necessario.

La possibilità di integrare l'informazione contenuta su un file con l'elaboratore di testi rende il PLUS/4 uno strumento veramente utile per molte applicazioni.

Riassunto Il comando DS è utilizzato per ordinare un file. DS fa l'ordinamento fino a 3 campi. Per esempio, ds2;3 significa ordinare in primo luogo in base al campo 2 e poi in base al campo 3. Il sottofile che serve per l'ordinamento viene utilizzato durante le ricerche, le revisioni o quando il file manager è integrato con l'elaboratore di testi per la stampa. Il comando RC non viene invece interessato dagli ordinamenti.

Resetlist è utilizzato per cancellare un sottofile di ordinamento e riportare il file di dati nel suo stato disordinato di partenza.

Quando si integra il file manager con l'elaboratore di testi per riassunti, stampa di etichette o modelli di lettera, vengono utilizzate le seguenti istruzioni nell'elaboratore di testi. Queste istruzioni vengono battute in modo di visualizzazione inversa:

tf;rc; – è utilizzata per dire all'elaboratore di testi di estrarre i dati dal file manager.
rc; – quando si utilizza su una linea separata che precede tf; :rc;, questa istruzione può far sì che un resoconto inizi con un numero di record diverso da uno. Per esempio rc5;.
#rc è utilizzato per stampare il numero della scheda:
ttl – è utilizzato con un numero per specificare il nome di un campo. Per esempio ttl1;.
fld – è utilizzato per specificare le informazioni del campo. Per esempio fld5;.
eof? – è utilizzato per incrementare il contatore di record e terminare la stampa dopo che l'ultimo record è stato stampato.

L'elaboratore di testi PLUS/4 regola automaticamente la spaziatura orizzontale quando queste istruzioni fanno sì che vengono inseriti dei dati all'interno di un documento.

LEZIONE 5
RELAZIONI SELEZIONATE

In questa lezione verrà mostrato:

- Come utilizzare il comando di PI (selezione) per limitare il numero delle ricerche o resoconti.
- Come utilizzare Highrc (record massimo) per limitare una ricerca.

Nelle lezioni precedenti è stato visto come vengano svolte le operazioni di ricerca e ordinamento. Con queste possibilità si è in grado di cercare attraverso l'intero file o di ordinarlo tutto. Si supponga ora di voler ottenere una relazione su tutte le persone di una certa città o di quelle che hanno lo stesso codice di avviamento postale. Oppure che cosa si dovrebbe fare per ottenere solo i primi 100 record contenuti nel file? I comandi che vengono mostrati in questa lezione vengono utilizzati per limitare il numero dei record usati durante la ricerca e la preparazione di resoconti.

Nell'esercizio 10 verrà mostrato come utilizzare il comando di PI per ottenere un sottofile di schede di persone che abitano in una determinata città.

Esercizio 10 Selezione / Highrc

1. Assicurarsi di avere il file manager sullo schermo ed il dischetto con la lista degli indirizzi nel drive.
2. Quando compare F>, battere: resetlist RETURN per cancellare ogni precedente sottofile.
3. Si vuole selezionare la gente che abita a Anytown. Nel semplice file che avevamo introdotto, la città occupa il campo 5. Quando compare F>, battere: pi5; RETURN. La selezione che si sta svolgendo si basa sul campo 5. Non si dimentichi il ;.
4. Quando compare BOTTOM:, battere: Anytown RETURN.
5. Quando compare TOP:, battere: Anytown RETURN.

I comandi dati dopo bottom e top vengono utilizzati per specificare un intervallo di dati. In questo esempio, l'intervallo è una parola. Si sarebbero anche potute introdurre combinazioni di lettere e numeri fino a 38 caratteri. Gli ingressi che vengono fatti per bottom e top vengono introdotti nel Pick. Il risultato del

Pick è un sottofile che può essere utilizzato per le ricerche, le revisioni gli ordinamenti o le relazioni. Il sottofile include semplicemente i record che sono compresi negli intervalli specificati da bottom e top.

Durante il Pick il ← significa che è stato trovato un record che soddisfi il criterio di selezione.

Il comando di Pick è molto potente durante l'elaborazione di resoconti selettivi o moduli di lettere prescelti.

Il comando che verrà ora mostrato è l'Highrc (high record, record massimo). Questo comando permette di specificare un limite superiore per l'ordinamento, la revisione, la ricerca, la selezione o il resoconto. Il limite superiore è il numero specifico di record. Per esempio, Highrc100; significa che tutte le operazioni che dovranno essere effettuate si fermeranno dopo aver raggiunto il record 100. Highrc è generalmente utilizzato prima di un ordinamento o di una selezione. Resetlist fissa di nuovo highrc al numero di record più grande contenuto nel file.

Riassunto Il comando **PI** (selezione) permette di selezionare i record in un campo fissato in ordine alfabetico o numerico. La selezione serve per poi ordinare, ricercare, revisionare ed effettuare delle relazioni dal materiale selezionato.

Il comando **Highrc** (record massimo) permette di specificare un indice di record massimo per le operazioni di ordinamento, ricerca, revisione, selezione o resoconto.

L'istruzione di Resetlist cancella i sottofile di Pick o di Highrc e riporta il file al suo stato originale.

RIASSUNTO DEL FILE MANAGER

Si è ora visto come utilizzare il file manager PLUS/4. Il seguente elenco riassume tutti i comandi utili.

Creare un File

NEWT

Questo comando permette di introdurre le caratteristiche di un file e comprende: nome del file, numero dei campi, nome dei campi e lunghezza di essi. Dopo che vengono introdotte le caratteristiche del file, Il PLUS/4 formatta il dischetto dei dati e destina dello spazio in memoria per questo file. Gli unici dati che possono essere memorizzati sul dischetto del file manager PLUS/4 sono le schede di dati per questo file. I file del foglio elettronico dell'elaboratore di testi non possono essere memorizzati sul dischetto del file manager PLUS/4.

Caratteristiche del File

Numero massimo di campi è 17.
Numero massimo di caratteri per ogni campo 38
Numero massimo di schede per ogni dischetto 999

Comandi

I seguenti comandi vengono resi attivi premendo C= C. L'elenco dei comandi è in ordine alfabetico.

CA – Catalogo
Questo comando elenca i contenuti del dischetto e mostra quanto spazio è disponibile in memoria. Con il dischetto del file manager PLUS/4 non viene mostrato un elenco di dati introdotti all'interno di esso in quanto il PLUS/4 utilizza un particolare schema di collocazione in memoria sul dischetto.

DS – Ordinamento del disco
Questo comando viene utilizzato per ordinare un file. DS ordina fino a 3 livelli utilizzando 3 campi diversi. Per esempio ds2;3; ordina prima il campo 2 e poi il campo 3. Il risultato di questo ordinamento è un sottofile che viene utilizzato durante le ricerche, le revisioni, o quando si integra il file manager con l'elaboratore di testi per una stampa eventuale. L'ordinamento alfabetico dei testi viene fatto in ordine diretto con l'eccezione dei caratteri di punteggiatura e di spazio che vengono considerati prima della lettera A. L'ordinamento dei numeri è fatto come se i numeri fossero delle lettere contenute in una parola. Per esempio, il seguente ordine di numeri:

42
345
100

viene ordinato in questo modo:

100
345
42

Se si ha un campo contenente dei numeri che non sono tutti composti dallo stesso numero di cifre, occorre aggiungere degli 0 all'inizio di questi per avere un ordinamento corretto:

042
100
345

Il comando di Resetlist cancella il sottofile di ordinamento e riporta il file al suo stato originale.

Un solo sottofile di ordinamento è attivo in ogni momento. Se esiste già un sottofile di ordinamento e si vuole fare un nuovo tipo di ordine, occorre utilizzare il comando di Resetlist prima di fare un nuovo ordinamento.

Highrc – Record massimo da considerare
Questo comando permette di specificare un limite massimo al numero di ordine di record per gli ordinamenti, le ricerche, le revisioni, le selezioni, o i resoconti. Il numero specificato da questo comando diventa un limite al quale le operazioni descritte nella frase precedente si fermano. Per esempio, highrc100; provoca l'interruzione degli ordinamenti, delle ricerche, delle revisioni, delle selezioni o dei resoconti quando viene raggiunto il record 100 senza tener conto del numero di record contenuti nel file.

Resetlist fissa l'highrc al numero massimo di record contenuto nel file.

NR – Scheda successiva
Questo comando aggiorna automaticamente la scheda attualmente visualizzata sullo schermo ed incrementa il contatore di uno cosicché può essere subito inserito una nuova scheda nel file. Questo comando è utile quando si stanno inserendo parecchi dati all'interno del file. Per utilizzare questo comando occorre in primo luogo utilizzare il comando di tf per determinare il numero dell'ultimo record introdotto. Poi si utilizza RC per visualizzare questo record. Da questo punto in poi si può sempre utilizzare NR per introdurre in sequenza altri record.

RC – Scheda

Questo comando ha due funzioni:

1. Può essere utilizzato per estrarre e visualizzare un record contenuto nel file in base al suo numero.
2. Può essere utilizzato per inserire un record nel file. Quando si usa NEWTF per creare un nuovo file PLUS/4, viene creato un file vuoto. Utilizzando il comando di RC si estrae uno specifico record senza badare che la scheda contiene un qualche dato o no. Dopo che il record viene visualizzato sullo schermo, altri dati possono essere introdotti nella scheda o possono essere modificati quelli già esistenti. Una volta che i dati vengono introdotti, uno può inserire la scheda nel file utilizzando i comandi di NR o di UD.

   Per introdurre i dati in un particolare campo, occorre battere i dati e premere RETURN. Per saltare di campo in campo bisogna utilizzare i tasti per spostare il cursore sopra e sotto. All'interno di un campo, si può utilizzare il tasto di spostamento del cursore a destra e sinistra e quelli di inserzione e cancellazione per elaborare il contenuto del campo.
   Per esempio, rc10; estrae il record 10.

Resetlist

Questo comando cancella i sottofile dovuti all'ordinamento o alla selezione e fissa l'highrc di nuovo al numero massimo di record contenuti nel file. Resetlist non interagisce con i record di dati attualmente contenuti nel file. In ogni momento che si vuole fare un'operazione di ordinamento o di selezione, occorre prima utilizzare resetlist per riportare il file nel suo stato originale.

RV – Revisiona

Questo comando viene utilizzato per visualizzare velocemente le schede contenute nel file una di seguito all'altra a partire dal numero di record che viene specificato. Premendo S si introduce una pausa nella revisione. Premendo Q si termina forzatamente la revisione. Se è presente un sottofile di ordinamento o di selezione, la revisione viene fatta sul sottofile.

Per esempio, in un file non ordinato, la revisione visualizza semplicemente i record in base al loro numero d'ordine. Se un file è stato ordinato, allora la revisione mostra i record nell'ordine stabilito. Un esempio è rv1; che fa partire la revisione dal primo record contenuto nel file.

PI – Selezione
Questo comando permette di creare un sottofile che contiene i dati che sono compresi all'interno dell'intervallo alfabetico o numerico che viene specificato. Il sottofile è utilizzato per gli ordinamenti, le ricerche, le revisioni e i rapporti. Per creare i sottofile, occorre introdurre il limite inferiore o superiore di un particolare campo. Per esempio, pi6; effettuerà la selezione dei record per il sottofile basandosi sui dati contenuti nel campo 6. I dati contenuti nella selezione indicata vengono inclusi nella ricerca. Per esempio, se è stato scelto il record 5 ed è stata introdotta la lettera A e B come fine dell'intervallo, tutti i record che hanno il campo 5 che iniziano con A o con B vengono compresi nel sottofile.

La selezione ha un controllo preciso. Di conseguenza distingue tra lettera maiuscola e minuscola.

SR – Ricerca
Questo comando è utilizzato per localizzare i record basandosi sui contenuti dei record stessi. La ricerca è fatta su una base di passaggio campo per campo. Per la ricerca possono essere introdotti fino a 38 caratteri. Se un qualche campo nel record contiene i dati della ricerca, questa scheda viene considerata soddisfare le condizioni richieste e quindi viene visualizzata.

Per esempio, se si introduce: Car come dato da ricercare, allora ogni scheda che contiene Car in qualsiasi parte di qualsiasi causa della scheda sarà considerato soddisfacente. Di conseguenza, Carol, Carlos, Oscar, Caroline e Carr andranno tutti bene. Le richieste non distinguono tra lettera maiuscola e minuscola.
Generalmente una richiesta comincia con il record 1 ed esamina ogni scheda contenuta nel file in sequenza finché non viene raggiunto l'ultimo. Se è stato fatto un ordinamento o una selezione prima della ricerca, questa interesserà solamente il sottofile creato dalla ricerca della selezione e il risultato sarà ordinato.

TC – Andare al foglio elettronico
Questo comando è utilizzato per passare dal file manager al foglio elettronico.

TF
Questo comando ottiene la visualizzazione del nome del file, del numero di record disponibili per nuove introduzioni, e del numero d'ordine dell'ultimo record introdotto.

TW – Andare all'elaboratore di testi.
Questo comando è utilizzato per passare dal file manager all'elaboratore di testi.

UD – Aggiorna il record
Questo comando viene utilizzato per introdurre il record visualizzato sullo schermo all'interno del file. Dopo che vengono utilizzati i comandi di RC o NR per visualizzare una scheda per introduzione o elaborazione, UD lo introduce nel file. UD può anche essere utilizzato come un numero d'ordine di record. Per esempio, ud7;. In questo caso il record visualizzato sullo schermo viene introdotto come record 7, indipendentemente da quello che doveva essere il suo numero d'ordine.

Elaborazione di Resoconti, Etichette e Modelli di Lettere

Per ottenere delle stampe del file, occorre utilizzare l'elaboratore di testi. Quella che segue è una lista di istruzioni speciali utilizzata all'interno dell'elaboratore di testi per comprendere i dati contenuti nel file manager. Queste istruzioni devono essere battute in modo di visualizzazione inverso.

tf;:rc; – queste due istruzioni sono sempre necessarie all'inizio di un documento che utilizza i dati del file manager. L'istruzione di rc può inoltre essere utilizzata con un numero (rc5;) per indicare che il record di partenza non è il record 1.

ttl – questa istruzione viene utilizzata con un numero (per esempio, ttl4; ttl5;) per indicare il nome di un campo. Questa istruzione fa sì che il nome del campo indicato viene stampato dove l'istruzione è posizionata.

fld – questa istruzione è utilizzata per stampare i dati del campo da un file e viene utilizzata con un numero (per esempio, fld1; o fld5;). Laddove questa istruzione viene collocata all'interno di un documento, i dati del campo indicati vengono stampati.

 # rc - questa istruzione viene utilizzata per stampare il numero della scheda.

eof? – questa istruzione è utilizzata alla fine del documento. Fa sì che il PLUS/4 controlla se è stato raggiunto e stampato l'ultimo record contenuto nel file. Se l'ultimo record non è ancora stato raggiunto, l'istruzione fa sì che l'elaboratore di testi ristampa lo stesso documento utilizzando i dati del record successivo contenuto nel file. Se l'ultima scheda è stata stampata, questa istruzione blocca la stampa.

GUIDA DI RIFERIMENTO

Questo capitolo del manuale fornisce una lista ordinata alfabeticamente di tutti i comandi utili nell'uso del PLUS/4, con una breve spiegazione.

WORD PROCESSOR

La seguente lista riassume tutti i comandi utili nell'uso del word processor.

Movimenti del Cursore/ Tasti Speciali

↑ ← → ↓ i tasti del cursore con freccia spostano questo nella direzione indicata.

CLR (SHIFT CLR/HOME)
sposta il cursore alla fine del testo.

CONTROL =
fissa un tab

CONTROL 9
fissa il modo di visualizzazione inversa per le istruzioni di formattazione.

CONTROL 0
disattiva il modo di visualizzazione inversa.

DEL
cancella i caratteri alla sinistra del cursore.

f1
sposta il cursore fino al margine sinistro.

f2
sposta il cursore verso destra fino alla colonna 41.

HOME
sposta il cursore alla prima linea del testo.

INSERT (SHIFT INST/DEL)
inserisce uno spazio alla destra del cursore.

RETURN
pone fine a una linea.

SHIFT RETURN
muove il cursore al margine sinistro.

SHIFT =
è il tasto dei tab.

C= C
rende attivo il modo di comando.

C= @

annulla gli effetti di un Return dato accidentalmente.

C= Q

ripete l'ultimo comando precedentemente effettuato.

I Comandi del Word Processor

Tutti i comandi vengono preceduti da C= C .

CA – Catalogo
Elenca i contenuti di un dischetto e mostra quanto spazio è disponibile su di esso in termini di blocchi. Un blocco equivale a 254 caratteri.

CB – Crea un blocco
viene utilizzato per identificare un blocco del testo che deve essere inserito da qualche parte all'interno del documento con il comando IB. Il comando SP è utilizzato per identificare la fine del blocco. L'inizio di questo sistema si trova nella posizione attuale del cursore.

CM – Cancella la memoria
è utilizzato per cancellare un documento che si trova attualmente nella memoria del calcolatore.

CP – Cancella i puntatori
cancella tutti i puntatori creati dal comando SP.

CT – Cancella i tab.

DB – Cancella i blocchi.
cancella il testo contenuto dalla posizione attuale del cursore fino al primo puntatore che incontra. I puntatori vengono fissati con il comando SP.

DF – Cancella il file.
cancella definitivamente un file dal dischetto.

DL – Cancella una linea di testo.

EP – Cancella il puntatore.
cancella un puntatore fissato con il comando SP.

IB – Inserisce un blocco.
inserisce un blocco di testo creato con il comando CB all'attuale posizione del cursore. Un blocco può essere formato da non più di 17 linee.

ID – Inizializza il dischetto.
viene utilizzato quando si carica un file da un dischetto e lo si salva in un dischetto nuovo. ID deve essere effettuato prima della operazione di memorizzazione.

IL – Inserisce una linea di testo.

LF – Carica un file.
carica un file dal dischetto nella memoria del calcolatore. Una volta caricato, il file può essere editato o stampato.

MF – Fonde i file.
prende un documento contenuto in un file salvato su un dischetto e lo fonde in coda al documento che si trova attualmente in memoria.

PR – Stampa il documento con memorizzazione.
memorizza il documento che si trova attualmente in memoria sul dischetto con il nome « ..tw » e permette poi che venga caricato un qualsiasi documento e venga stampato. Questo comando deve essere utilizzato quando si utilizzano i file concatenati.

RE – Ricerca e sostituisce parole o frasi.

SF – Salva un file.
memorizza un documento che si trova attualmente nella memoria del calcolatore su un dischetto.

SP – Fissa un puntatore.
fissa un puntatore alla linea nella quale si trova attualmente il cursore. I puntatori vengono utilizzati per creare blocchi, cancellare blocchi ed evitare che l'intero documento venga traslato durante le operazioni di inserzione e di cancellazione.

SR – Ricerca una parola o frase.

***p** – Stampa il documento che si trova in memoria.

Istruzioni di Formattazione del Documento

Queste istruzioni vengono eseguite solamente in fase di stampa del documento. Esse si trovano inserite nel testo in modo di visualizzazione inversa e vengono stampate in minuscolo. I : vengono utilizzati per separare istruzioni multiple sulla stessa linea. II ; pone fine alle istruzioni.

Asc
Manda un carattere codificato secondo il modo ASCII alla stampante. I caratteri ASCII vengono utilizzati per gli accenti o i testi in grassetto.

Center
Fa stampare in centro il testo che si trova sulla stessa linea sulla quale appare questo comando.

Justify
Fa sì che il testo venga ben allineato.

Linkfile
Viene utilizzato per concatenare i documenti e stamparli in fila. I documenti concatenati vengono caricati e stampati automaticamente senza l'intervento dell'operatore. Per esempio : linkfile« lettera ».

Lmarg
Fissa il margine sinistro. Esempio: lmarg10;

Nextpage
Introduce forzatamente un passaggio a una nuova pagina.

No justify
Riporta la stampa ai normali margini destri frastagliati.

No#page
Disattiva il comando #page.

Nowrap
Disattiva il riporto a capo delle parole.

Other
Viene utilizzato con le stampanti non Commodore per riportare il set di caratteri allo standard ASCII.

Page len
Modifica il numero delle linee che vengono stampate su una pagina. Il numero standard è 60 linee. Per esempio: page len55;

Pagepause
Fa sì che la stampa si fermi alla fine di ciascuna pagina.

Papersize
Modifica le dimensioni della carta utilizzata. Lo standard è 66 linee (11 pollici). Esempio: papersize50;

Pause
Fa sì che la stampa si fermi finché non viene premuto Return.

Rmarg
Fissa il margine destro. Esempio: rmarg75;

Set#page
Fissa il numero delle pagine. Questo viene utilizzato in connessione con l'istruzione #page.

#Page
Fa sì che venga stampato il numero della pagina alla fine della pagina stessa.

Wrapon
Attiva il riporto a capo delle parole.

Formato Standard

Vengono considerati i seguenti standard nel caso in cui non vengano date alcune istruzioni di formattazione all'interno del documento:

Margine sinistro – 0
Margine destro – 77
Lunghezza di pagina – 60 linee
Dimensione di foglio – 66 linee
Giustificazione non attivata.

Foglio Elettronico

Movimenti del Cursore/ Dati Speciali

La seguente lista riassume i comandi del foglio elettronico

Tra le celle:

↓	sposta il cursore verso il basso
↑	sposta il cursore verso l'alto
α R o f2	muove il cursore verso destra
α L o f1	muove il cursore verso sinistra

All'interno di una cella:

Si utilizzano i tasti per spostare il cursore verso destra, verso sinistra, per inserire, per cancellare.

Comandi Tutti i comandi vengono resi attivi premendo [C=] [C] e vengono elencati in ordine alfabetico. Quelli con l'* non sono stati spiegati nella guida di auto-istruzione.

Auto - Calcolo automatico
fa sì che i calcoli che devono essere effettuati vengano fatti automaticamente riga per riga partendo dalla riga uno.

Blkmap - block map (map di un blocco)
trasferisce un blocco di dati dal foglio elettronico all'elaboratore di testi. In primo luogo, occorre posizionare il cursore al punto del documento in Word processing dove si vuole che vengano trasferiti i dati. Si torni poi al foglio elettronico e si posizioni il cursore nell'angolo in alto a sinistra del blocco di dati che si vogliono trasferire. Si specifichi la cella che corrisponde all'angolo in basso a sinistra dei dati da trasferire. Ogni volta può essere trasferito un massimo di sette colonne e 50 righe di dati. Per esempio, blkmap6;6 con il cursore nella cella 1;1 trasferirà da 1;1 fino a 6;1, da 1;2 fino a 6;2, da 1;3 fino a 6;3, da 1;4 fino a 6;4, da 1;5 fino a 6;5 e da 1;6 fino a 6;6. Vengono trasferiti solo 11 caratteri per ogni cella. Una volta che i dati sono passati all'elaboratore di testi, possono essere stampati.

Ca - catalogo
elenca i file contenuti sul dischetto e mostra quanto spazio è ancora disponibile su di esso. I file del foglio elettronico hanno nel nome un suffisso « c ».

Cco - copia la colonna
Copia una colonna su quella dove si trova attualmente il cursore. Se su questa colonna si trovano dei dati, quelli della nuova colonna verranno trascritti sopra i vecchi. Le formule copiate non vengono corrette. Per esempio: cco1; copierà tutto il contenuto della colonna 1 sulla colonna dove si trova attualmente il cursore.

Cdel - cancella la colonna
cancella la colonna dove si trova il cursore. Se la cancellazione di una colonna provoca uno spostamento di colonne verso sinistra, allora le formule contenute nelle colonne traslate devono essere reintrodotte per adeguarsi allo spostamento.

Cins - Inserisce la colonna
provoca l'inserzione di una nuova colonna. Se l'inserzione di una colonna provoca lo spostamento di qualche colonna verso destra, allora le formule contenute nelle colonne traslate devono essere reinserite per adattarsi allo spostamento.

CM - Cancella la memoria
viene utilizzato per cancellare un foglio elettronico dalla memoria del computer.

Color
Provoca una modifica del colore di fondo dello schermo a seconda della seguente tabella. Per esempio color0; fa sì che il fondo diventi nero:

Numero	Colore
0	nero
1	grigio
2	rosso
3	ciano
4	porpora
5	verde
6	blu
7	giallo
8	arancione
9	marrone
10	giallo verde
11	rosso chiaro
12	blu verde
13	azzurro
14	blu scuro
15	verde chiaro

Copy
Viene utilizzato per copiare qualsiasi cella nella posizione attuale del cursore. Per esempio copy6;5 copierà la cella 6;5 nella cella dove attualmente si trova il cursore. Con questo comando non vengono adattate le formule.

DF - cancella il file
cancella permanentemente un file da un dischetto.

Fit
è utilizzato per copiare una formula da una qualsiasi cella sulla cella dove si trova posizionato il cursore. I numeri delle righe della colonna contenute nella formula vengono automaticamente adattati in funzione della distanza della cella attuale da quella copiata. Per esempio se la cella 2;3 contiene la formula 2;1 + 2;2 e il cursore si trova in 3;3, battendo fit2;3, la formula risultante in 3;3 sarà:3;1 + 3;2.

Fl - Virgola fluttuante
È utilizzato per porre i numeri nel formato di virgola fluttuante. La virgola fluttuante è il modo standard nel quale si pone il foglio elettronico PLUS/4 se non altrimenti specificato.

***Format** - Formattazione di un dischetto
Questo comando formatterà un dischetto preparandolo a contenere i dati per essere utilizzato con il PLUS/4. Con il comando di format occorre introdurre un titolo ed un identificatore del dischetto, separati da una virgola. Per esempio PLUS/4 disk,01. Il titolo può essere lungo fino a 16 caratteri; le identificazioni devono avere due caratteri. Per ulteriori informazioni consultare l'Appendice A.

***Fre** - Blocca una cella.
Questo comando blocca il valore contenuto in una cella. Una cella bloccata non può essere modificata in alcun modo fino a che questa non verrà sbloccata con il comando Thaw. Un asterisco viene mostrato sulla linea del listato quando una cella è bloccata. Le celle protette non vengono inoltre spostate durante la inserzione o cancellazione di righe o colonne. Quando una cella è bloccata non può essere spostata. Il comando Freeze è utile se si vuole essere assolutamente sicuri che in qualsiasi maniera il foglio elettronico venga modificato, la cella o le celle protette non vengano assolutamente cambiate.

Fu - Schermo completo.
È utilizzato per porre il video nel modo di visualizzazione a schermo completo. Nel modo a schermo completo, l'elaboratore di testi può visualizzare 22 righe o il foglio elettronico ne può visualizzare 12. Questo comando può essere utilizzato sia nel foglio elettronico che nell'elaboratore di testi.

Goto
Fa passare il cursore alla cella specificata. Per esempio, goto6;12 fa saltare il cursore alla cella 6;12.

Ha - Mezzo schermo
È utilizzato per dividere lo schermo in due finestre. Nel modo di visualizzazione a mezzo schermo, il foglio elettronico ed il documento del word processor possono essere contemporaneamente visualizzati sullo schermo. In questo modo, vengono mostrate sette linee del foglio elettronico e 12 dell'elaboratore di testi. Questo comando può essere raggiunto sia dall'elaboratore di testi sia dal foglio elettronico.

Home
È utilizzato per far saltare il cursore alla cella 1;1.

***Id** - Inizializza il disco
Viene utilizzato quando si carica un file da un dischetto e lo si salva su un altro dischetto. Il comando di Id deve essere eseguito prima di salvare il file.

In - Formato intero
Viene utilizzato per visualizzare i numeri come numeri interi.

***Leftj** - Giustifica a sinistra
È utilizzato per far comparire all'interno di una cella i numeri incolonnati a sinistra.

Lf - Carica un file
Carica un file dal dischetto e lo pone nella memoria del calcolatore.

Man - Modo di calcolo manuale
In questo modo una formula viene calcolata solo una volta che ci si colloca all'interno della cella e si preme <RETURN>. Il modo manuale è il modo standard nel quale si colloca il PLUS/4 se non altrimenti specificato.

Map
Viene utilizzato per trasferire i dati dal foglio elettronico all'elaboratore di testi. Con il comando di Map, i dati vengono trasferiti manualmente, riga per riga. Prima del trasferimento, bisogna posizionare il cursore nel documento all'interno del word processing al punto nel quale si vuole che i dati vengano trasferiti. Poi si passa al foglio elettronico utilizzando i tasti di f1, f2 il tasto che sposta il cursore verso il basso per spostarsi di cella in cella, per righe e trasferire i dati. Il comando di Map è più semplice da utilizzare quando il foglio elettronico e il suo word processor sono visualizzati contemporaneamente sullo schermo. Con il comando di Map tutti i 38 caratteri di un testo o formula contenuti in una cella sono ricopiati. Map o Blkmap devono essere utilizzati per stampare un foglio elettronico.

Off - Stacca il map
Rende inattivo il comando di Map.

Rco - Copia una riga
Copia una riga sulla riga nella quale si trova attualmente il cursore. Se c'è un qualche dato nella riga attuale, su di questo verrà scritto il nuovo dato durante la copiatura. Le formule non vengono adattate. Per esempio Rco3; copierà la riga 3 sulla riga dove si trova attualmente il cursore.

Rdel - Cancella la riga
Cancella la riga sulla quale si trova attualmente il cursore. Se la cancellazione di una riga provoca una traslazione delle righe successive verso l'alto, allora tutte le formule che si trovano sulle righe che si spostano necessitano reintroduzione per adeguarsi alla traslazione.

***Reset**
Cancella tutto quello che è contenuto in memoria, cancella ogni dato e fa ripartire completamente da capo il PLUS/4.

***Rightj** - Giustificazione a destra
Fa sì che i numeri vengano allineati a destra all'interno di una cella. Ossia vengano scritti incolonnati alla destra della cella. Questo è il modo standard nel quale si colloca il PLUS/4 se non altrimenti specificato.

Rins - Inserisci la riga
Provoca l'inserzione di una nuova riga. Se l'inserzione di una riga causa una qualsiasi traslazione verso il basso, allora le formule

contenute nelle righe traslate devono essere reintrodotte per adeguarsi allo spostamento.

Sf - Salva il file
Memorizza sul dischetto il foglio elettronico che si trova attualmente nella memoria del calcolatore.

***Thaw**
È utilizzato per eliminare la protezione su di una cella.

Tw - Vai al word processor
È utilizzato per passare dal foglio elettronico all'elaboratore di testi. Nel modo a mezzo schermo, sia il foglio elettronico che l'elaboratore di testi sono visualizzati contemporaneamente sullo schermo quando questo comando viene eseguito.

$$ - Formato Dollaro
È utilizzato per visualizzare i numeri con due cifre decimali. Per esempio, 65.75 o 198.27.

C= q

Ripete il comando precedentemente eseguito. Questo comando non necessita che venga battuto C= C prima di esso. C= q ha una funzione diversa nel foglio elettronico e nel word processor. C= q nel foglio elettronico ripete un comando, mentre nel word processor ripete l'ultimo tasto battuto. Il word processor è orientato al carattere, il foglio elettronico al comando.

Comandi Standard

Se si entra in un foglio elettronico, questi sono gli standard che vengono inizialmente considerati se non si specifica altrimenti:

Formato virgola fluttuante

Visualizzazione a schermo completo

Numeri giustificati a destra

Senza Map

Modo di calcolo manuale

Colore 0;

Formule/ Introduzione di dati

Una cella del PLUS/4 può contenere numeri, testi, formule, numeri e testi o numeri e formule. Il modo standard di introduzione dei dati è numerico.

Per introdurre un testo, premere C= T .

Per introdurre delle formule, premere C= F.

Per introdurre numeri dopo un testo, premere C= N.

Il modo di introduzione dei dati viene visualizzato sulla linea dello stato.

Le formule vengono calcolate da sinistra verso destra. È permesso un solo livello di parentesi all'interno della formula per cambiare l'ordine dei calcoli. Una cella utilizzata in una formula deve essere nel formato R;C, dove R rappresenta il numero della riga e C il numero della colonna. Per esempio 3;6 fa riferimento alla cella che si trova all'intersezione tra la riga 3 e la colonna 6.

Le costanti numeriche utilizzate nelle formule devono essere precedute da un #. Per esempio #100 o #0.

Le etichette possono anche essere utilizzate all'interno delle formule se vengono scritte tra parentesi quadrate. Per esempio,[sales]. Ogni cella che non contenga una formula può avere un'etichetta. Le etichette vengono introdotte come un testo normale.

I seguenti comandi sono validi all'interno delle formule. I comandi preceduti da * non sono stati spiegati nella guida di auto-istruzione.

Operazioni Aritmetiche

+	Addizione
–	Sottrazione
*	Moltiplicazione
/	Divisione
↑	Esponenziale

I seguenti comandi possono essere utilizzati da soli o combinati con un qualsiasi operatore aritmetico.

***ABS** - Valore assoluto
Esempi: abs3;5 abs#–100

***ATN** - Arcotangente in radianti
Esempi: atn6;9 atn#.5

***COS** - Coseno in radianti
Esempi: cos4;10 cos#.25

***Div** - Divisione
Questo comando viene utilizzato per dividere una linea o una colonna di numeri in una serie. Esempi: div1;1to4;1 effettuerà la divisione di 2;1 per 1;1. 3;1 verrà poi diviso per ciò che risulta dall'operazione precedente. 4;1 viene infine diviso per il nuovo risultato ottenuto.

***EXP** - Esponenziale
Questo comando effettua il calcolo dell'esponente in base e di un numero. Esempio: exp#50 exp2;4

***LOG** - Logaritmo
Esempi: log6;5 Log#40

***MAX** - Massimo
Questo comando calcola il numero più grande contenuto in una riga o in una colonna. Esempio: max5;1 to 5;6

***MIN** - Minimo
Questo comando calcola il più piccolo numero all'interno di una riga o di una colonna. Esempi: min2;1 to 6;1

***MLT** - Moltiplica
Questa colonna moltiplica una serie di numeri in una riga o in una colonna. Esempio: mlt1;2 to 3;2.

***SIN** - Seno in radianti
Esempi: sin6;12 sin#1

***SUB** - Sottrazione
Questo comando effettua la sottrazione di una serie di numeri in una riga o in una colonna. Esempio: sub1;1 to 3;1 effettua la sottrazione di 1;1 da 2;1. Il risultato viene sottratto da 3;1.

SUM - Somma
Questo comando somma i numeri di una serie in riga o in colonna.
Esempio: sum4;5to4;12

***TAN** - Tangente in radianti
Esempi: tan18;6 tan#.5

IFTRUE
Iftrue è utilizzato per calcolare un'espressione e poi, basandosi sul fatto che l'espressione sia vera o falsa, colloca un dato valore all'interno di una determinata cella. Iftrue può essere utilizzato per modificare il normale oridne dei calcoli. Generalmente il foglio elettronico PLUS/4 collocato in modo automatico di calcolo, calcola le formule riga per riga, partendo dalla riga 1.

Iftrue permette di calcolare un valore in una riga superiore e poi porlo in una minore.

Iftrue può fare uso dei seguenti operatori:

Operatore	Significato
=	Uguale a
>	Maggiore di
<	Minore di
nte	Diverso da
not	Falso
←	Indica la cella indirizzata all'uscita di iftrue.

Una formula di iftrue contiene tre parti.

1. Un'espressione che fa uso di una qualsiasi formula valida per il PLUS/4, di una cella o di una costante numerica di qualsiasi operatore. Per esempio:
   3;1<#10
   4;2=5;2
   3;1+6;2nte#100

2. Istruzione di iftrue o notiftrue
3. L'espressione della cella indicata dal ←. Il valore dell'espressine viene trasferito alla cella indicata se l'espressione che precede l'istruzione di iftrue o di notiftrue viene stimata vera o falsa. Per esempio: 16;5<#200iftrue8;3←16;5 si traduce in: se il valore contenuto in 16;5 è minore di 200, allora porre il valore 16;5 all'interno della cella 8;3.

   19;1+20;1=#0notiftrue5;4←20;1
   si traduce in:
   Se la somma di 19;1+20;1 non è uguale a 0, allora copiare il valore contenuto in 20;1 nella cella 5;4.

RIASSUNTO DEL FILE MANAGER

La seguente lista riassume tutti i comandi da utilizzare con il file manager e con il word processor quando questo viene utilizzato in abbinamento al file manager.

Creare un File

NEWT
Questo comando permette di introdurre le caratteristiche di un file e comprende: nome del file, numero dei campi, nome dei campi e lunghezza di essi. Dopo che vengono introdotte le caratteristiche del file, Il PLUS/4 formatta il dischetto dei dati e destina dello spazio in memoria per questo file. Gli unici dati che possono essere memorizzati sul dischetto del file manager PLUS/4 sono le schede di dati per questo file. I file del foglio elettronico dell'elaboratore di testi non possono essere memorizzati sul dischetto del file manager PLUS/4.

Caratteristiche del File

Numero massimo di campi è 17.
Numero massimo di caratteri per ogni campo 38
Numero massimo di schede per ogni dischetto 999

Comandi

I seguenti comandi vengono resi attivi premendo C= C . L'elenco dei comandi è in ordine alfabetico.

CA – Catalogo
Questo comando elenca i contenuti del dischetto e mostra quanto spazio è disponibile in memoria. Con il dischetto del file manager PLUS/4 non viene mostrato un elenco di dati introdotti all'interno di esso in quanto il PLUS/4 utilizza un particolare schema di collocazione in memoria sul dischetto.

DS – Ordinamento del disco
Questo comando viene utilizzato per ordinare un file. DS ordina fino a 3 livelli utilizzando 3 campi diversi. Per esempio ds2;3; ordina prima il campo 2 e poi il campo 3. Il risultato di questo ordinamento è un sottofile che viene utilizzato durante le ricerche, le revisioni, o quando si integra il file manager con l'elaboratore di testi per una stampa eventuale. L'ordinamento alfabetico dei testi viene fatto in ordine diretto con l'eccezione dei caratteri di punteggiatura e di spazio che vengono considerati prima della lettera A. L'ordinamento dei numeri è fatto come se i numeri fossero delle lettere contenute in una parola. Per esempio, il seguente ordine di numeri:

42
345
100

viene ordinato in questo modo:

    100
    345
    42

Se si ha un campo contenente dei numeri che non sono tutti composti dallo stesso numero di cifre, occorre aggiungere degli 0 all'inizio di questi per avere un ordinamento corretto:

    042
    100
    345

Il comando RC non viene interessato dagli ordinamenti.

Il comando di Resetlist cancella il sottofile di ordinamento e riporta il file al suo stato originale di disordine.

Un solo sottofile di ordinamento è attivo in ogni momento. Se esiste già un sottofile di ordinamento e si vuole fare un nuovo tipo di ordine, occorre utilizzare il comando di Resetlist prima di fare un nuovo ordinamento.

Highrc – Record massimo da considerare
Questo comando permette di specificare un limite massimo al numero di ordine di record per gli ordinamenti, le ricerche, le revisioni, le selezioni, o i resoconti. Il numero specificato da questo comando diventa un limite al quale le operazioni descritte nella frase precedente si fermano. Per esempio, highrc100; provoca l'interruzione degli ordinamenti, delle ricerche, delle revisioni, delle selezioni o dei resoconti quando viene raggiunto il record 100 senza tener conto del numero di record contenuti nel file.
Resetlist fissa l'highrc al numero massimo di record contenuto nel file.

NR – Scheda successiva
Questo comando aggiorna automaticamente la scheda attualmente visualizzata sullo schermo ed incrementa il contatore di uno cosicché può essere subito inserito una nuova scheda nel file. Questo comando è utile quando si stanno inserendo parecchi dati all'interno del file. Per utilizzare questo comando occorre in primo luogo utilizzare il comando di tf per determinare il numero dell'ultimo record introdotto. Poi si utilizza RC per visualizzare questo record. Da questo punto in poi si può sempre utilizzare NR per introdurre in sequenza altri record.

RC – Scheda

Questo comando ha due funzioni:

1. Può essere utilizzato per estrarre e visualizzare un record contenuto nel file in base al suo numero.
2. Può essere utilizzato per inserire un record nel file. Quando si usa NEWTF per creare un nuovo file PLUS/4, viene creato un file vuoto.

   Utilizzando il comando di RC si estrae uno specifico record senza badare che la scheda contiene un qualche dato o no. Dopo che il record viene visualizzato sullo schermo, altri dati possono essere introdotti nella scheda o possono essere modificati quelli già esistenti. Una volta che i dati vengono introdotti, uno può inserire la scheda nel file utilizzando i comandi di NR o di UD.

   Per introdurre i dati in un particolare campo, occorre battere i dati e premere RETURN. Per saltare di campo in campo bisogna utilizzare i tasti per spostare il cursore sopra e sotto. All'interno di un campo, si può utilizzare il tasto di spostamento del cursore a destra e sinistra e quelli di inserzione e cancellazione per elaborare il contenuto del campo.
   Per esempio, rc10; estrae il record 10.

Resetlist

Questo comando cancella i sottofile dovuti all'ordinamento o alla selezione e fissa l'highrc di nuovo al numero massimo di record contenuti nel file. Resetlist non interagisce con i record di dati attualmente contenuti nel file. In ogni momento che si vuole fare un'operazione di ordinamento o di selezione, occorre prima utilizzare resetlist per riportare il file nel suo stato originale.

RV – Revisiona

Questo comando viene utilizzato per visualizzare velocemente le schede contenute nel file uno di seguito all'altro a partire dal numero di record che viene specificato. Premendo S si introduce una pausa nella revisione. Premendo Q si termina forzatamente la revisione. Se è presente un sottofile di ordinamento o di selezione, la revisione viene fatta sul sottofile.

Per esempio, in un file non ordinato, la revisione visualizza semplicemente i record in base al loro numero d'ordine. Se un file è stato ordinato, allora la revisione mostra i record nell'ordine stabilito. Un esempio è rv1; che fa partire la revisione dal primo record contenuto nel file.

PI – Selezione
Questo comando permette di creare un sottofile che contiene i dati che sono compresi all'interno dell'intervallo alfabetico o numerico che viene specificato. Il sottofile è utilizzato per gli ordinamenti, le ricerche, le revisioni e i rapporti. Per creare i sottofile, occorre introdurre il limite inferiore o superiore di un particolare campo. Per esempio, pi6; effettuerà la selezione dei record per il sottofile basandosi sui dati contenuti nel campo 6. I dati contenuti nella selezione indicata vengono inclusi nella ricerca. Per esempio, se è stato scelto il record 5 ed è stata introdotta la lettera A e B come fine dell'intervallo, tutti i record che hanno il campo 5 che iniziano con A o con B vengono compresi nel sottofile.

La selezione ha un controllo preciso. Di conseguenza distingue tra lettera maiuscola e minuscola.

SR – Ricerca
Questo comando è utilizzato per localizzare i record basandosi sui contenuti dei record stessi. La ricerca è fatta su una base di passaggio campo per campo. Per la ricerca possono essere introdotti fino a 38 caratteri. Se un qualche campo nel record contiene i dati della ricerca, questa scheda viene considerata soddisfare le condizioni richieste e quindi viene visualizzata.

Per esempio, se si introduce: Car come dato da ricercare, allora ogni scheda che contiene Car in qualsiasi parte di qualsiasi causa della scheda sarà considerato soddisfacente. Di conseguenza, Carol, Carlos, Oscar, Caroline e Carr andranno tutti bene. Le richieste non distinguono tra lettera maiuscola e minuscola.
Generalmente una richiesta comincia con il record 1 ed esamina ogni scheda contenuta nel file in sequenza finché non viene raggiunto l'ultimo. Se è stato fatto un ordinamento o una selezione prima della ricerca, questa interesserà solamente il sottofile creato dalla ricerca della selezione e il risultato sarà ordinato.

TC – Andare al foglio elettronico
Questo comando è utilizzato per passare dal file manager al foglio elettronico.

TF
Questo comando ottiene la visualizzazione del nome del file, del numero di record disponibili per nuove introduzioni, e del numero d'ordine dell'ultimo record introdotto.

TW – Andare all'elaboratore di testi.
Questo comando è utilizzato per passare dal file manager all'elaboratore di testi.

UD – Aggiorna il record
Questo comando viene utilizzato per introdurre il record visualizzato sullo schermo all'interno del file. Dopo che vengono utilizzati i comandi di RC o NR per visualizzare una scheda per introduzione o elaborazione, UD lo introduce nel file. UD può anche essere utilizzato come un numero d'ordine di record. Per esempio, ud7;. In questo caso il record visualizzato sullo schermo viene introdotto come record 7, indipendentemente da quello che doveva essere il suo numero d'ordine.

Elaborazione di resoconti, etichette e modelli di lettere

Per ottenere delle stampe del file, occorre utilizzare l'elaboratore di testi. Quella che segue è una lista di istruzioni speciali utilizzata all'interno dell'elaboratore di testi per comprendere i dati contenuti nel file manager. Queste istruzioni devono essere battute in modo di visualizzazione inverso.

tf;:rc; – queste due istruzioni sono sempre necessarie all'inizio di un documento che utilizza i dati del file manager. L'istruzione di rc può inoltre essere utilizzata con un numero (rc5;) per indicare che il record di partenza non è il record 1.

ttl – questa istruzione viene utilizzata con un numero (per esempio, ttl4; ttl5;) per indicare il nome di un campo. Questa istruzione fa sì che il nome del campo indicato viene stampato dove l'istruzione è posizionata.

fld – questa istruzione è utilizzata per stampare i dati del campo da un file e viene utilizzata con un numero (per esempio, fld1; o fld5;). Laddove questa istruzione viene collocata all'interno di un documento, i dati del campo indicati vengono stampati.

#rc - questa istruzione viene utilizzata per stampare il numero della scheda.

eof? – questa istruzione è utilizzata alla fine del documento. Fa sì che il PLUS/4 controlla se è stato raggiunto e stampato l'ultimo record contenuto nel file. Se l'ultimo record non è ancora stato raggiunto, l'istruzione fa sì che l'elaboratore di testi ristampa lo stesso documento utilizzando i dati del record successivo contenuto nel file. Se l'ultima scheda è stata stampata, questa istruzione blocca la stampa.

APPENDIX A
FORMATTAZIONE DEL DISCHETTO E PRECAUZIONI NEL SUO USO

Formattazione del Dischetto

Un dischetto può essere formattato dall'interno del programma PLUS/4 come segue:

1. Attivare il PLUS/4 premendo il tasto f1 e premendo RETURN.
2. Tenere premuto il C= e premere C.
3. Quando compare W>, battere: tc RETURN.
4. Quando compare C> tenere premuto C= e premere C.
5. Quando compare C>, battere: FORMAT RETURN. Inserire un dischetto vuoto all'interno del drive. La formattazione del dischetto cancella ogni informazione precedentemente contenuta sul dischetto. Occorre quindi fare attenzione.
6. Quando compare: ARE YOU SURE Y/N? (ne siete sicuri sì/no?), si prema y per continuare e si prema n per interrompere la formattazione.
7. Quando compare DISK ID. introdurre un nome per il dischetto (di lunghezza fino a 16 caratteri), una virgola e un'identificatore di due caratteri. Premere RETURN. Per esempio, si potrebbe introdurre: disco PLUS/4, 31.
8. Il PLUS/4 formatta quindi il dischetto e lo rende pronto all'uso.
9. Per ritornare al word processor tenere premuto il tasto C= e premere C. Quando compare C>, battere: tw RETURN.

Precauzioni nell'Uso del Disco

I dischi devono essere maneggiati con estrema attenzione. Occorre seguire le seguenti regole per proteggere le informazioni memorizzate sui dischetti:

1. Tenere il dischetto nella sua busta quando non si trova all'interno del drive.
2. Mantenere il dischetto in una libreria apposita o in un qualunque contenitore rigido di dimensioni opportune.
3. Non lasciare mai il dischetto sopra il drive.
4. Tenere lontano il dischetto da magneti e campi magnetici, quali quelli dei trasformatori, dei motori elettrici, dagli altoparlanti e telefoni.
5. Non scrivere sull'etichetta del dischetto o sul contenitore con una matita a mine o con una penna a sfera. Si usi una penna con la punta di feltro o si compili l'etichetta prima di attaccarla sul dischetto.
6. Non esporre i dischetti a fonti di grande calore o alla luce solare. L'intervallo di temperatura raccomandato durante la manutenzione e l'uso dei dischetti è tra i 50 e i 120 gradi Farenheit.
7. Non si tocchi la superficie del dischetto o il buco centrale. Si tenga il dischetto solamente nell'area coperta.
8. Non si cerchi di pulire il dischetto. Ogni abrasione sarà causa di perdita di dati memorizzati.
9. Non si capovolga il drive mentre il dischetto è collocato all'interno.
10. Si carichi il dischetto all'interno del drive con cautela. Se questo viene maneggiato con forza o senza il dovuto garbo, si può danneggiare il foro centrale.
11. Non si cerchi mai di togliere il dischetto dal drive quando l'unità sta girando.
12. Non si pieghi mai il dischetto. Lo si tenga sempre piatto.
13. Non si attacchi al dischetto alcuna nota con la pinzatrice o con un fermaglio.

APPENDICE B
ESEMPI DI APPLICAZIONI

Foglio Elettronico Bilancio Familiare

	C1	C2	C3	C4	C5
R1			BILANCIO FAMILIARE		
R2		Gennaio		Febbraio	
R3		Bilancio	Spese attuali	Bilancio	Spese attuali
R4					
R5	Entrate				
R6	Salario	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
R7	Altre				
R8	———				
R9	Total Inc	6;2+7;2	6;3+ 7;3	6;4+7;4	6;5+7;5
R10					
R11	Spese				
R12	Affitto	500.00	500.00	500.00	500.00
R13	Elettricità	100.00	125.00	100.00	100.00
R14	Auto	40.00	40.00	50.00	65.00
R15	Alimentari	200.00	195.00	200.00	210.00
R16	Abbigliam.	0.00	15.00	0.00	0.00
R17	Assicuraz.	200.00	175.00	0.00	0.00
R18	Svaghi	40.00	20.00	40.00	10.00
R19	Varie	150.00	130.00	150.00	175.00
R20	———				
R21	Spese totali	sum12;2to19;2	sum12;3to19;3	sum12;4to19;4	sum12;5to19;5
R22					
R23	Differenza	9;2-21;2	9;3-21;3	9;4-21;4	9;5-21;5

Questo bilancio familiare può essere esteso e coprire quanti mesi si desidera.
In primo luogo si introducano le formule contenute nelle celle 9;2, 21;2 e 23;2. Le rimanenti formule nella riga possono essere realizzate utilizzando il comando di Fit 9;2 e successivamente C= q per ripetere questo comando.
Le rimanenti formule nella riga 21 si ottengono utilizzando il comando di Fit 21;2 e successivamente C= q .
Le rimanenti formule nella riga 23 si ottengono utilizzando il comando di Fit 23;2 e successivamente C= q . Le sottolineature vengono realizzate utilizzando il comando di copy.

È possibile modificare questo foglio elettronico per introdurre delle categorie proprie. Ad ogni modo, occorre adattare le formule.

Calcolo di profitti e perdite

	C1	C2	C3	C4	C5
R2			Profitti e perdite mensili per la compagnia ABC		
R3					
R4		gennaio	febbraio	marzo	aprile
R5					
R6	Vendite	500000	600000	720000	864000
R7	Costo delle merci				
R8	Materie prime	75000	90000	108000	129600
R9	Mano d'opera	20000	20000	20000	20000
R10	Trasporto	15000	18000	21600	25920
R11	————				
R12	Totale	sum8;2to10;2	sum8;3to10;3	sum8;4to10;4	sum8;5to10;5
R13					
R14	Profitto lordo	6;2-12;2	6;3-12;3	6;4-12;4	6;5-12;5
R15					
R16	G & A				
R17	Salari	120000	120000	120000	120000
R18	Affitto	4000	4000	4000	4000
R19	Telefono	1000	1000	1000	1000
R20	Annunci	2000	2000	2000	2000
R21	Varie	11700	14160	17112	20654
R22	————				
R23	Totale	sum17;2to21;2	sum17;3to21;3	sum17;4to21;4	sum17;5to21;5
R25	Profitto netto	14;2-23;2	14;3-23;3	14;4-23;4	14;5-23;5
R26	————				

Le formule vengono introdotte all'interno di 12;2, 14;2, 23;2 e 25;2. Tutte le rimanenti formule nelle righe 12, 14, 23 e 25 si ottengono utilizzando il comando Fit e successivamente C= q .